
Psychosoziale Aspekte der Typ D-Persönlichkeit bei Hypertoniepatienten

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt dem Rat der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

von Katrin Hennig

geboren am 03.12.1984 in Eisenach

Gutachter

1. Prof. Dr. Bernhard Strauß, Jena
2. Prof. Dr. Günter Pöhlmann, Jena
3. Prof. Dr. Peter Kropp, Rostock

Tag der öffentlichen Verteidigung: 06.12.2011

Abkürzungsverzeichnis

BFI-K	Kurzform des Big Five Inventory
BFPE	Bielefelder Fragebogen zur Partnerschaftserwartung
BMI	Body Mass Index
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CT	Computertomographie
DBP	Diastolischer Blutdruck
Df	Anzahl der Freiheitsgrade
DS14	Typ D-Skala
EPQ	Eysenck Personality Questionnaire
ESC	European Society of Cardiology
F-Sozu K14	Kurzform des Fragebogens zur sozialen Unterstützung
Hsp70	Hitzeschockprotein 70 (Antioxidanz)
HYDRA-Studie	Hypertension and Diabetes Risk Screening and Awareness – Studie
KHK	Koronare Herzkrankheit
LVEF	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion
MRT	Magnetresonanztomographie
M	Mittelwert
N	Anzahl
NA	Negative Affektivität
NEO-FFI	NEO-Fünf-Faktoren-Inventar zur Persönlichkeit
NYHA-Stadien	New-York-Heart-Association Stadieneinteilung der Herzinsuffizienz
P	Signifikanzniveau

PAVK	Periphere arterielle Verschlusskrankheit
PTCA	Perkutane transluminale coronare Angioplastie
RS-13	Kurzform des Resilienzfragebogens
SBP	Systolischer Blutdruck
SD	Standardabweichung
SES	Sozioökonomischer Status
SF-12	Short Form Health Survey (12 Items)
SI	Soziale Inhibition
SPSS	Statistical Package of the Social Sciences
sTNF- α -Rezeptor	Löslicher TNF- α -Rezeptor
T	Prüfgröße beim t-Test
TIA	Transitorische ischämische Attacke
TNF- α	Tumornekrosefaktor- α
U	Prüfgröße beim Mann-Whitney-U-Test
WHO	World Health Organization
κ^2	Prüfgröße beim Chi-Quadrat-Verfahren
XO	Xanthinoxidase
ZNS	Zentrales Nervensystem

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	2
Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
1 Zusammenfassung	10
2 Einleitung.....	12
3 Literaturüberblick	16
3.1 Methodik des Literaturüberblickes	16
3.1.1 Selektionskriterien.....	16
3.1.2 Messung der methodischen Qualität der Studien	19
3.2 Ergebnisse des Reviews.....	24
3.2.1 Studiencharakteristika.....	24
3.2.2 Methodische Qualität der Studien	25
3.2.3 Typ D-Persönlichkeit und psychischer Gesundheitszustand.....	25
3.2.4 Typ D-Persönlichkeit und körperlicher Gesundheitszustand.....	28
3.2.5 Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf die Therapie von Patienten sowie auf deren Gesundheitsverhalten	31
3.2.6 Erfassung der Typ D-Persönlichkeit mittels des DS14-Fragebogens	33
3.3 Diskussion des Reviews	34
4 Theoretischer Hindergrund der empirischen Studie	38
4.1 Bluthochdruck	38
4.1.1 Definition	38
4.1.2 Epidemiologie	38
4.1.3 Einteilung der Europäischen Gesellschaft für Hypertonie	39
4.1.4 Risikofaktoren	40
4.1.5 Klinik	40
4.1.6 Diagnostik	41
4.1.7 Therapie.....	42
4.1.8 Psychosomatische Aspekte der Hypertonie.....	43
4.2 Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale	45
4.2.1 Entstehung des Fünf-Faktoren-Modells	45
4.2.2 Dimensionen des Fünf-Faktoren-Modells	45
4.3 Resilienz	47

4.4	Bindungssicherheit.....	48
4.5	Soziale Unterstützung	51
5	Ziele der Studie	54
5.1	Zielsetzung der Studie	54
5.1.1	Zusammenhänge Typ D-Persönlichkeit und Bluthochdruck.....	55
5.1.2	Zusammenhänge zwischen Typ D-Merkmalen, Trait-Resilienz und Dimensionen des Big Five-Modells	56
5.1.3	Wahrnehmung sozialer Unterstützung und Typ D-Persönlichkeiten	57
5.1.4	Interaktion zwischen der Typ D-Persönlichkeit und dem Bindungsstil im Erwachsenenalter.....	58
5.1.5	Gesundheitsbewusstes Verhalten von Typ D-Personen	59
5.1.6	Subjektive Beurteilung des Gesundheitszustandes und der Lebensqualität bei Typ D-Patienten	60
5.2	Hypothesen.....	61
5.2.1	Hypothese 1	61
5.2.2	Hypothese 2.....	61
5.2.3	Hypothese 3.....	61
5.2.4	Hypothese 4.....	62
5.2.5	Hypothese 5.....	62
6	Patienten und Methodik.....	63
6.1	Untersuchungsgang	63
6.2	Studienpopulation	64
6.3	Ein- und Ausschlusskriterien.....	66
6.4	Konstruktion des Fragebogens	66
6.4.1	Fragebogen zu soziodemographischen Parametern (SES).....	67
6.4.2	Fragen zum gesundheitsbewusstem Verhalten	67
6.4.3	Fragebogen zur aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks	68
6.4.4	Summenscore zur Wahrnehmung körperlicher Symptome.....	68
6.4.5	Bielefelder Fragebogen zur Partnerschaftserwartung (BFPE)	69
6.4.6	Kurzform des Fragebogens zur Soziale Unterstützung (F-Sozu K14) ...	70
6.4.7	Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K)	70
6.4.8	Typ D-Skala (DS14).....	70
6.4.9	Short Form Health Survey (SF-12)	71
6.4.10	Kurzform des Resilienzfragebogens (RS-13).....	71
6.5	Medizinische Daten.....	72
6.6	Statistische Auswertung.....	72
7	Ergebnisse.....	74
7.1	Statistische Auswertung der Hypothesen.....	74
7.1.1	Hypothese 1	74

7.1.2 Hypothese 2.....	78
7.1.3 Hypothese 3.....	81
7.1.4 Hypothese 4.....	84
7.1.5 Hypothese 5.....	89
7.2 Ausgewählte zusätzliche Ergebnisse.....	91
7.2.1 Deskriptive Statistik zum Blutdruck.....	91
7.2.2 Verteilung der Typ D-Persönlichkeit innerhalb beider Geschlechter	91
7.2.3 Zusammenhang der Typ D-Persönlichkeit mit dem Alter	92
7.2.4 Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten in der Symptomwahrnehmung	93
8 Diskussion.....	95
8.1 Inhaltliche Diskussion.....	95
8.1.1 Hypothese 1.....	95
8.1.2 Hypothese 2.....	97
8.1.3 Hypothese 3.....	100
8.1.4 Hypothese 4.....	102
8.1.5 Hypothese 5.....	105
8.2 Methodische Diskussion	108
9 Schlussfolgerungen.....	111
Literaturverzeichnis	114
Anhang A: Fragebogen	125
Anhang B: Statistische Tabellen	144
Hypothese 1a.....	146
Hypothese 2b.....	147
Hypothese 3.....	148
Hypothese 4a.....	149
Hypothese 4b.....	150
Hypothese 4c.....	151
Hypothese 4d.....	151
Hypothese 4e.....	152
Tabellarischer Lebenslauf.....	153
Danksagung.....	155
Ehrenwörtliche Erklärung.....	156

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Flussdiagramm zu den im Review ein- und ausgeschlossenen Artikeln	18
Abbildung 2 Die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Zusammenhänge mit der Typ D Persönlichkeit.....	54
Abbildung 3 Konfiguration der drei Skalen Akzeptanzprobleme, Öffnungsbereitschaft und Zuwendungsbedürfnis für die fünf Bindungscluster des BFPE	69
Abbildung 4 Verteilung der DS14-Cluster in der Gesamtstichprobe.....	75
Abbildung 5 Prävalenz von Typ D-Persönlichkeit in der Gesamtstichprobe.....	75
Abbildung 6 Mittelwertunterschiede der Blutdruckwerte zwischen Typ D und Nicht-Typ D	77
Abbildung 7 Mittelwertunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale.....	80
Abbildung 8 Verteilung der Gesamtstichprobe auf die fünf Bindungscluster des BFPE	82
Abbildung 9 Verteilung von Typ D und Nicht-Typ D auf die fünf Bindungscluster des BFPE.....	83
Abbildung 10 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich sicherer und unsicherer Bindung	84
Abbildung 11 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht Typ D hinsichtlich sportlicher Betätigung	85
Abbildung 12 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht Typ D hinsichtlich des Alkoholkonsums.....	86
Abbildung 13 Unterschiede zwischen Männer und Frauen im Rauchverhalten	87
Abbildung 14 Unterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D im Rauchverhalten	87
Abbildung 15 Einordnung der Gesamtstichprobe in Gewichtskategorien nach der Gewichtsklassifikation der WHO	88
Abbildung 16 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D in beiden Geschlechtern	92
Abbildung 17 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Anzahl angegebener Symptome	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Checkliste zur Beurteilung der methodischen Qualität der Studien zur Typ D-Persönlichkeit	19
Tabelle 2	Charakteristika der im Review betrachteten Studien	20
Tabelle 3	Übersicht der Studien zum psychischen Gesundheitszustand	26
Tabelle 4	Übersicht der Studien zum körperlichen Gesundheitszustand	29
Tabelle 5	Übersicht der Studien zum Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf die Therapie von Patienten sowie auf deren Gesundheitsverhalten	32
Tabelle 6	Übersicht der Studien zum DS14-Fragebogen	33
Tabelle 7	Klassifikation der arteriellen Hypertonie durch die Europäische Gesellschaft für Hypertonie	39
Tabelle 8	Stichprobenbeschreibung	65
Tabelle 9	Vergleich zwischen den Gruppe Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihres SBP	76
Tabelle 10	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihres DBP	77
Tabelle 11	Vergleich zwischen Männern und Frauen innerhalb der Gesamtstichprobe hinsichtlich der Resilienz	78
Tabelle 12	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Resilienz	79
Tabelle 13	Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale in der Gesamtstichprobe	79
Tabelle 14	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der wahrgenommenen sozialen Unterstützung	81
Tabelle 15	Verteilung von Typ D und Nicht Typ D innerhalb der „unsicher-vermeidend“ gebundenen Personen	82
Tabelle 16	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der körperlichen Summenskala	90
Tabelle 17	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der psychischen Summenskala	91
Tabelle 18	Mittelwertsunterschiede zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich des Summenscores der Symptomwahrnehmung	94
Tabelle 19	Studienergebnisse zum Zusammenhang der Typ D-Persönlichkeit bzw. deren Subskalen mit den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen	99
Tabelle 20	Beteiligte Arztpraxen mit zahlenmäßiger Auflistung der ausgegebenen und zurückerhaltenen Fragebögen, nach Geschlecht sortiert.	144
Tabelle 21	Vergleich der Gruppen Typ D und Nicht Typ D hinsichtlich verschiedener Variablen mit Angabe des Signifikanzniveaus. Angegeben sind jeweils die Mittelwerte mit	

	Standardabweichung bzw. die Anzahl der Studienteilnehmer mit Prozentangabe.	145
Tabelle 22	Deskriptive Statistik von NA und SI	146
Tabelle 23	Häufigkeitsverteilung der Gesamtstichprobe innerhalb der DS14-Cluster.....	146
Tabelle 24	Häufigkeitsverteilung von Männern und Frauen innerhalb der DS14-Cluster.....	146
Tabelle 25	Exakter Test nach Fisher zur Häufigkeitsverteilung von Typ D und Nicht Typ D bei Frauen und Männern	147
Tabelle 26	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale.....	147
Tabelle 27	Häufigkeitsverteilung von Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten innerhalb der fünf Bindungscluster des BFPE.....	148
Tabelle 28	Exakter Test nach Fisher zur Häufigkeitsverteilung von Typ D und Nicht Typ D Patienten innerhalb der Bindungssicherheit	148
Tabelle 29	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der sportlichen Betätigung	149
Tabelle 30	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich des Alkoholkonsums	150
Tabelle 31	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich des Rauchverhaltens	151
Tabelle 32	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihres BMI.....	151
Tabelle 33	Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihrer aktiven Teilnahme an der Therapie ihres Bluthochdrucks.....	152

1 Zusammenfassung

Die Typ D-Persönlichkeit mit ihren zwei zugrunde liegenden Eigenschaften „soziale Inhibition“ und „negative Affektivität“ ist für ihre Einflüsse auf Krankheitsverlauf und Mortalität insbesondere bei Patienten mit bekannter koronarer Herzkrankheit und chronischer Herzinsuffizienz bekannt. Zudem liegt eine Vielzahl von Studien an weiteren Patientengruppen vor, die nachteilige Effekte der Typ D-Persönlichkeit auf klinische Verläufe und Krankheitsfolgen belegen. Im ersten Teil der Arbeit wird ein Überblick zur aktuellen Studienlage der Typ D-Persönlichkeit gegeben. Im zweiten Teil werden verschiedene psychosoziale Aspekte der Typ D-Persönlichkeit bei Patienten mit arterieller Hypertonie überprüft. Es stellt sich die Frage, wie hoch die Prävalenzrate der Typ D-Persönlichkeit innerhalb dieser Patienten ist und ob Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit höhere Blutdruckwerte aufweisen als Nicht-Typ D-Patienten. Zudem wird untersucht, inwieweit sich Typ D-Patienten mit den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen beschreiben lassen. Ein Zusammenhang mit dem Persönlichkeitsmerkmal Resilienz, der wahrgenommenen sozialen Unterstützung sowie der partnerschaftlichen Bindung wird angenommen. Das gesundheitsbewusste Verhalten der Hypertoniepatienten sowie deren Teilnahme an der Therapie werden betrachtet, um mögliche Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten aufzuzeigen. Ferner waren Differenzen zwischen beiden Patientengruppen hinsichtlich ihrer körperlichen und psychischen Lebensqualität zu erwarten.

Die Studienpopulation besteht aus 197 Hypertoniepatienten mit einem mittleren Alter von 67,3 Jahren, die aus insgesamt acht Allgemeinarztpraxen und zwei Facharztpraxen für Nephrologie und Hypertensiologie in Eisenach und Jena rekrutiert wurden. Die Stichprobe besteht aus 103 Frauen (52,3%) und 94 Männern (47,7%). Diese wurden gebeten einen Fragebogensatz auszufüllen, der zum Großteil aus standardisierten Messinstrumenten (DS14, F-Sozu K14, BFI-K, RS-13, BFPE und SF-12) bestand. Zudem wurden Scores zur Wahrnehmung körperlicher Symptome und zur aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks entwickelt. Hinzu kommen Items zum gesundheitsbewussten Verhalten.

Entgegen der Erwartungen ergab sich keine hohe Prävalenzrate der Typ D-Persönlichkeit innerhalb der Hypertoniepatienten. Sie betrug 20,3%. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit unterschieden sich in ihren Blutdruckwerten nicht von den Patienten ohne Typ D-Persönlichkeit.

In der vorliegenden Arbeit zeigte sich allerdings, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant weniger resilient, weniger extravertiert, weniger verträglich und weniger gewissenhaft waren. Sie zeigten eine signifikant höhere Merkmalsausprägung an Neurotizismus und nahmen soziale Unterstützung geringer wahr als Nicht-Typ D-Patienten. Hinsichtlich der partnerschaftlichen Bindung ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Patienten mit Typ D-Persönlichkeit gaben eine signifikant geringere psychische Lebensqualität an, während sie sich hinsichtlich ihrer körperlichen Lebensqualität nicht von den Patienten ohne Typ D-Persönlichkeit unterschieden. Zudem äußerten sie signifikant mehr Symptome der arteriellen Hypertonie wie Herzklopfen, Ohrensausen, Schwindel, Luftnot, Nasenbluten, Brustschmerz und Sehstörungen.

In dieser Untersuchung zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten hinsichtlich des gesundheitsbewussten Verhaltens und der aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks. Folglich bleibt weiterhin offen, über welche Wirkmechanismen sich die in der Literatur beschriebenen nachteiligen Effekte der Typ D-Persönlichkeit auf Morbidität und Mortalität ergeben.

Die Typ D-Persönlichkeit ist insbesondere bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen wissenschaftlich relevant, da Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit mehr emotionalen Stress, weniger soziale Unterstützung und eine geringere psychische Lebensqualität wahrnehmen. Das wirkt sich wiederum negativ auf Krankheitsverlauf und Mortalität von kardiovaskulären Erkrankungen aus (Hemingway und Marmot 1999, Pedersen und Denollet 2004). Demzufolge ist neben der rein medizinischen Behandlung eine Beachtung dieser psychosozialen Faktoren im Therapiekonzept der Hypertonie von besonderer Bedeutung.

2 Einleitung

Die arterielle Hypertonie ist eine der häufigsten Erkrankungen innerhalb der deutschen Bevölkerung und aufgrund ihrer wachsenden Prävalenz sowie ihrer umfangreichen Folgeerkrankungen gesundheitspolitisch außerordentlich relevant. Menschen mit erhöhtem Blutdruck besitzen ein hohes Risiko an der ischämischen Herzkrankheit zu erkranken und einen Schlaganfall zu erleiden. Beides zählt zu den häufigsten Todesursachen in Deutschland. Mit 25,9% besitzt die arterielle Hypertonie den größten Anteil der zehn führenden Risikofaktoren an den Sterbefällen in Deutschland im Jahr 2002 (Weltgesundheitsorganisation 2005). In der umfassenden Erhebung zur bundesweiten primärärztlichen Versorgungssituation von Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie, der „Hypertension and Diabetes Risk Screening and Awareness“-Studie (HYDRA-Studie), wurde in den Allgemeinarztpraxen eine Prävalenz der arteriellen Hypertonie von 40,2% bei Männern und 38,4% bei Frauen ermittelt (Müller und Wittchen 2004, Wittchen 2003).

Bluthochdruck wird als multifaktoriell bedingte Krankheit angesehen. Neben den bekannten Risikofaktoren, wie genetische Veranlagung, Alkohol, Rauchen, Übergewicht, Bewegungsmangel, salz- und fettreiche Ernährung wird zunehmend der Einfluss psychosomatischer Aspekte auf den Blutdruck diskutiert. Die Wechselwirkung zwischen psychosozialen und körperlichen Risikofaktoren wird in den letzten Jahren verstärkt thematisiert.

Zahlreiche Studien zeigen, dass unterschiedliche Persönlichkeitsaspekte sowohl mit der Höhe des Blutdrucks als auch mit der Entstehung der arteriellen Hypertonie korrelieren. In diesem Zusammenhang diskutierte Persönlichkeitsmerkmale sind unter anderem Ärger, negative Affektivität, Feindseligkeit und Depression (Jonas und Lando 2000, Jorgensen et al. 1996, Player et al. 2007, Porter et al. 1999, Schum et al. 2003, Thomas et al. 2004, Yan et al. 2003). Die Effekte werden durch Unterschiede in der Aktivität des autonomen Nervensystems erklärt. Feindselig eingestellte Menschen haben beispielsweise im Schnitt eine niedrigere Herzfrequenzvariabilität, was auf ein Überwiegen des Sympathikus hindeutet (Sloan et al. 2010).

Das Augenmerk dieser Studie liegt auf der Typ D-Persönlichkeit und dem dazugehörigen Fragebogen DS14 mit den zwei zugrunde liegenden Eigenschaften „negative Affektivität“ und „soziale Inhibition“. Das von Denollet und seiner Arbeitsgruppe entwickelte Konstrukt der „Distressed Personality“ wurde ursprünglich bei einer Analyse von Neurotizismus und Extraversion an belgischen Herzpatienten entwickelt. Ziel war es, den Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften auf die Prognose der koronaren Herzkrankheit zu untersuchen. Durch die Verknüpfung negativer Affektivität mit der Unterdrückung negativer Gefühle sollte eine bessere Aussage zum individuellen Krankheitsverlauf und der kardialen Mortalität bei kardiologischen Patienten ermöglicht werden (Grande et al. 2004).

Die Persönlichkeitsstruktur der Typ D-Persönlichkeit ist durch hohe Werte in den zwei stabilen Persönlichkeitsmerkmalen negative Affektivität und soziale Inhibition charakterisiert. Unter negativer Affektivität (NA) versteht man die beständige Neigung zur Wahrnehmung negativer Emotionen wie Ärger, Angst und Traurigkeit. Personen mit hohen Werten von negativer Affektivität werden als dysphorisch, ängstlich, besorgt und leicht erregbar beschrieben (Emons et al. 2007, Denollet 2005). Sie richten ihre Aufmerksamkeit auf potenziell feindliche Objekte und suchen nach Hinweisen auf drohende Probleme.

Hinter sozialer Inhibition (SI) verbirgt sich eine stabile Tendenz, Gefühle in sozialen Interaktionen zu unterdrücken. Eine negative Beurteilung und Missbilligung durch andere Menschen wird gefürchtet, was zur Zurückhaltung der eigenen Emotionen im sozialen Kontext führt (Barnett et al. 2009, Denollet 2000). Personen mit hohen Werten der sozialen Inhibition fühlen sich in der Gegenwart von anderen gehemmt und unsicher. Aus diesem Grund bevorzugen sie es, soziale Interaktionen zu vermeiden (Kupper und Denollet 2007).

Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit besitzen einerseits negative Emotionen und hemmen andererseits ihre Gefühlsausdrücke in sozialen Interaktionen. Dabei muss die Typ D-Persönlichkeit von der Depression abgegrenzt werden. Untersuchungen belegen, dass die Depression und die Typ D-Persönlichkeit zwei eigenständige Konstrukte sind. Beide weisen Überschneidungen auf, unterscheiden sich aber grundsätzlich durch die

Einbeziehung der sozialen Hemmung in das Typ D-Konzept (Ferguson et al. 2009). Zudem wird die Depression als psychische Störung angesehen, das Typ D-Konstrukt dagegen als eine Persönlichkeitseigenschaft.

Aus der Beschreibung der Typ D-Persönlichkeit lassen sich Rückschlüsse auf die Beschaffenheit der interpersonellen Beziehungen dieser Patienten ziehen. Als Typ D-charakterisierte Personen fühlen sich in sozialen Interaktionen gehemmt und unsicher. Aus Angst vor Zurückweisung und Missbilligung vermeiden sie zwischenmenschliche Kontakte. Es ist demnach nicht verwunderlich, dass sie weniger soziale Unterstützung wahrnehmen (Dannemann et al. 2010, Mols und Denollet 2010a, Pedersen und Denollet 2004). Auch in der Partnerschaftsbindung sind ähnliche Einflüsse zu erwarten (Herrmann-Lingen et al. 2005, Herrmann-Lingen et al. 2003).

Die Typ D-Persönlichkeit ist bekannt für ihren ungünstigen Einfluss auf Verlauf und Prognose bei akutem Koronarsyndrom und bei chronischer Herzinsuffizienz. Anhand von Untersuchungen an Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen lässt sich eine höhere Mortalität bei Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit gegenüber Nicht-Typ D-Patienten feststellen (Denollet et al. 1996, Denollet et al. 2010, Denollet et al. 1995). Außerdem wird unter anderem von einer erhöhten Rate medizinisch dokumentierter Multimorbidität und einer niedrigeren subjektiven Gesundheitsbeurteilung bei Patienten mit Typ D-Persönlichkeit berichtet (Barnett et al. 2009).

Der erste Teil der vorliegenden Arbeit gibt einen Überblick zur aktuellen Studienlage der Typ D-Persönlichkeit. Hierbei wird die wissenschaftliche Relevanz des Fragebogens DS14 und des Typ D-Konstruktes sowohl bei kardiologischen Patienten als auch bei Personen außerhalb dieses Patientenkontexts unterstrichen. Offen bleibt die Frage, über welche Mechanismen die beschriebenen negativen Effekte auf die Morbidität und Mortalität erklärbar sind. Hierzu existieren unterschiedliche Ansätze. Zum einen werden direkte Effekte über eine Beeinflussung des Immunsystems oder der Hypophysen-Hypothalamus-Nebennieren-Achse vermutet. Ein anderer Erklärungsansatz ist ein indirekter Einfluss auf die Krankheitsprogredienz durch nachteiliges Gesundheitsverhalten (Hausteiner et al. 2010).

Der nach der Literatursichtung offen bleibenden Frage nach den Einflussfaktoren der Typ D-Persönlichkeit auf Morbidität und Mortalität soll im zweiten Teil der Arbeit mit Hilfe einer empirischen Studie nachgegangen werden. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf den arteriellen Hypertonus, als einer der wichtigsten Risikofaktoren für die im Zusammenhang mit der Typ D-Persönlichkeit oft diskutierte koronare Herzkrankheit, gelegt. Zudem werden die in Voruntersuchungen beschriebenen Zusammenhänge der Typ D-Persönlichkeit mit anderen Persönlichkeitsmerkmalen anhand der neu etablierten Messinstrumente BFI-K und RS-13 überprüft. Dabei werden die Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale sowie die Resilienz in Verbindung mit der Typ D-Persönlichkeit gebracht. Grande et al. (2004) zeigen insbesondere, dass „Extraversion“ negativ und „Neurotizismus“ positiv mit der DS14 Subskala „Negative Affektivität“ korrelieren. Auch hinsichtlich der „sozialen Inhibition“ ergeben sich ähnliche Zusammenhänge mit „Neurotizismus“ und „Extraversion“, ferner mit Angst und Depression (Grande et al. 2004). Gezielte Untersuchungen zu Verbindungen der Typ D-Persönlichkeit mit Resilienz existieren bisher keine. Allerdings lässt sich aufgrund der gegensätzlichen Charakterisierung beider Konstrukte vermuten, dass die Typ D-Persönlichkeit negativ mit der Resilienz korreliert. In der vorliegenden Studie wird diese Annahme überprüft.

3 Literaturüberblick

3.1 Methodik des Literaturüberblickes

In der vorliegenden Arbeit wurde die Methode des narrativen Reviews verwendet. Dabei handelt es sich um eine Zusammenfassung verschiedener Primärstudien, aus denen sich Schlussfolgerungen für Fragestellungen in einem umfassenden und komplexen Forschungsgebiet ziehen lassen. Es werden alle recherchierbaren Studien zu einem thematischen Schwerpunkt in die Darstellung und Interpretation einbezogen (Rustenbach 2003).

Zur Erstellung des Reviews wurde am 06. August 2010 eine internetgestützte Literaturrecherche zum Suchbegriff „type d personality“ in der Datenbank PSYCINFO durchgeführt. Insgesamt werden hierzu 86 Studien aufgelistet. Nach Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien bleiben 34 Studien, die in dem Review betrachtet werden.

In Tabelle 2 sind diese zusammengefasst. Ihr können folgende Parameter der Studienbeschreibung entnommen werden: Studienpopulation, Land der Studiendurchführung, durchschnittliches Alter und Geschlechtsverteilung, Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe und Studienqualität. Zur Beurteilung werden die Studien zu unterschiedlichen Themengebieten zusammengefasst, wobei der psychische und der körperliche Gesundheitszustand, der Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf die Therapie der Patienten sowie auf deren gesundheitsbewusstes Verhalten und der Fragebogen DS14 als reliables und valides Messinstrument der Typ D-Persönlichkeit betrachtet werden.

3.1.1 Selektionskriterien

Studien mit folgenden Kriterien wurden eingeschlossen:

- Es handelt sich um einen Zeitschriftenartikel.
- Die Studie verwendet den Fragebogen DS14 (Denollet 2005) zur Erfassung der Typ D-Persönlichkeit.
- Die Studie wurde im Zeitraum von 2005 bis 2010 veröffentlicht.

- Die Publikation ist als Originalartikel verfügbar. Die Onlinesuche wurde hierzu über den Zugang der Friedrich-Schiller-Universität Jena durchgeführt. Studien, die nicht über diesen Zugang verfügbar waren, wurden zusätzlich auf Verfügbarkeit in der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek geprüft.
- Die Studienpopulation umfasst Personen aus Europa oder Amerika.
- Die Studie liegt in englischer oder deutscher Sprache vor.

Studien wurden aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Unterskalen NA und SI und nicht auf das Gesamtkonzept der Typ D-Persönlichkeit.

Die beschriebenen Ein- und Ausschlusskriterien wurden auf die initial 86 Studien angewendet. Insgesamt 34 Studien erfüllen die Kriterien (Abbildung 1).

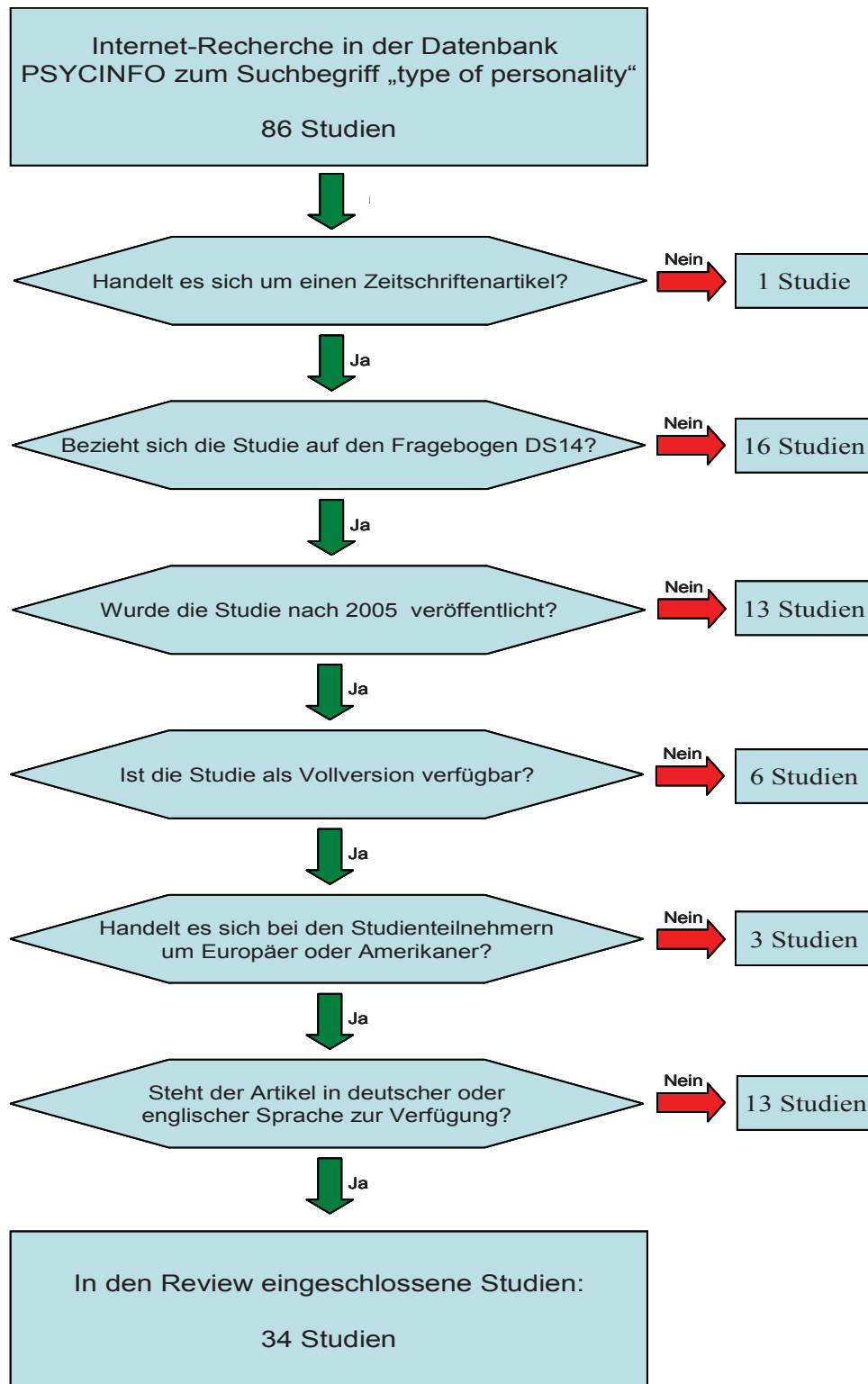


Abbildung 1 Flussdiagramm zu den im Review ein- und ausgeschlossenen Artikeln

3.1.2 Messung der methodischen Qualität der Studien

Die methodische Qualität der Studien wurde anhand einer Checkliste von zehn Items analysiert. Diese basiert auf einer etablierten Zusammenstellung von Kriterien für systematische Reviews (Mols und Denollet 2010b, Mols und Denollet 2010a, Mols et al. 2005). Sie werden in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1 Checkliste zur Beurteilung der methodischen Qualität der Studien zur Typ D-Persönlichkeit

Messinstrument für Typ D	1. Die Studie verwendet den DS-14-Fragebogen und berechnet die Typ D-Persönlichkeit entsprechend der Vorgabe von Denollet (2005)
Studienpopulation	2. Es ist eine Beschreibung von mindestens zwei soziodemographischen Variablen in der Studie enthalten. 3. Es ist eine Beschreibung von mindestens zwei klinischen Variablen in der Studie enthalten. 4. Ein- und Ausschlusskriterien werden beschrieben. 5. Die Teilnehmerrate wird beschrieben und beträgt mehr als 75%. 6. Es werden Informationen über einen Selektionsgrad der Patienten gegeben (d.h. ein Quotient von Abgebern/Nicht-Abgebern kann berechnet werden).
Studiendesign	7. Die Studienpopulation beinhaltet mindestens 50 Probanden. 8. Die Datensammlung erfolgte prospektiv. 9. Der Untersuchungsgang wird beschrieben.
Ergebnisse	10. Die Studie ist eine Fall-Kontroll-Studie und / oder die Outcomes basieren auf objektiven Messinstrumenten (z.B. diagnostische Tests, medizinische Laborwerte)

Anhand der Checkliste wird die Qualität der Studien beurteilt. Ist ein Kriterium vollständig erfüllt, gibt es hierfür einen Punkt. Wird ein Kriterium nicht erfüllt oder nur insuffizient beschrieben, wird kein Punkt gegeben. Die maximal erreichbare Summe dieses Scores liegt bei zehn Punkten. Studien, die einen Wert von 10 bis 8 erreichen, besitzen eine hohe Qualität. Studien mit Werten zwischen 7 und 5 gelten als Studien mittlerer Qualität, Werte < 5 Punkte deuten auf eine niedrige Studienqualität hin.

Tabelle 2 Charakteristika der im Review betrachteten Studien

Studie	Land	Studienpopulation	Mittleres Alter in Jahren (SD)	Geschlechtsverteilung	Prävalenz Typ D	Design	Studienqualität
(Borkoles et al. 2010)	GB	564 Männer aus unterschiedlichen Fitnessstudios	26,2 (7,9)	♂: 100%	29%	QS	4
(Dannemann et al. 2010)	D	126 Patienten nach Herzoperation (koronarer Bypass oder Klappen-Operation)	67 (8,5)	♀: 26% ♂: 74%	26%	LS	9
(Grande et al. 2010)	D	2495 Personen aus der Allgemeinbevölkerung	48,8 (17,9)	♀: 55% ♂: 45%	31%	QS	7
(Martin et al. 2010)	USA	256 Psychologiestudenten	20,6 (2,2)	k. A.	39%	QS	4
(Mols und Denollet 2010b)	NL	Patienten ohne kardiovaskuläre Erkrankung	k. A.	k. A.	k. A.	R	
(Pedersen et al. 2010)	D	251 Patienten mit chronischer HI aus Allgemeinarztpraxen	71,9 (9,4)	♀: 52,6% ♂: 47,4%	31,9%	LS	7
(Barnett et al. 2009)	USA	160 chronische Schmerzpatienten	48	♀: 68,8% ♂: 29,4%	42,5%	QS	5
(Denollet et al. 2009b)	NL	1205 Patienten mit überlebtem MI	4 Gruppen im mittleren Alter von 56-62	Anteil der ♀ in den 4 Gruppen: 16-30%	19%	QS	9
(Ferguson et al. 2009)	BG	1012 Studenten	20,5 (4,8)	♀: 77,8% ♂: 22,2%	♀: 39,6% ♂: 34,7%	QS	4
(Kunst et al. 2009)	NL	151 Gefängniswärter	44,3 (8,7)	♀: 26,5% ♂: 73,5%	16,6%	QS	5

(Kupper et al. 2009)	NL	122 Patienten mit chronischer HI	66,3 (8,2)	♀: 28,2% ♂: 71,8%	18,2%	QS	7
(Pedersen et al. 2009)	UA	250 Studenten aus der Ukraine	20,9 (3,4)	♀: 54,8% ♂: 45,2%	Ges: 22,4% ♀: 27,7% ♂: 15,9%	LS	5
(Pelle et al. 2009)	NL	276 Patienten mit chronischer HI	65,9 (9,5)	♀: 23,9% ♂: 76,1%	20,2%	LS	8
(Williams et al. 2009)	GB	84 junge gesunde Erwachsene	22 (6,8)	♀: 50% ♂: 50%	29,8%	QS	8
(Denollet et al. 2008)	B	130 Patienten mit chronischer HI	59,1 (13,6)	♀: 24% ♂: 76%	33%	QS	7
(Pelle et al. 2008)	NL	368 Patienten mit KHK während ihrer kardiologischen Rehabilitation	58,1 (10,2)	♀: 21,2% ♂: 78,8%	26,6%	LS	8
(Schiffer et al. 2008b)	NL	149 Patienten mit chronischer systolischer HI	66 (8,6)	♀: 21% ♂: 79%	23,5%	LS	9
(Williams et al. 2008)	GB	1012 Studenten	20,5 (4,8)	♀: 77,6% ♂: 22,4%	38,5%	QS	4
(Broström et al. 2007)	S	247 Patienten mit obstruktivem Schlaf-Apnoe-Syndrom und CPAP-Therapie	Typ D: 60 (8,9) Nicht-Typ D: 60,2 (9,4)	♀: 17,8% ♂: 22,2%	30%	QS	6
(de Jonge et al. 2007)	NL	1205 Patienten mit überlebtem Myokardinfarkt	61 (11,4)	♀: 21,5% ♂: 78,5%	18,6%	LS	10
(Emons et al. 2007)	NL B	1316 Personen der Allgemeinbevölkerung, 427 KHK-Patienten und 732 Hypertoniepatienten	57,7 (9,8)	♀: 39,5% ♂: 60,5%	k.A.	QS	4

(Kupper et al. 2007)	NL	3331 gesunde junge Zwillinge	17,2 (2,3)	k.A.	18,5%	QS	4
(Kupper und Denollet 2007)	NL	Kardiologische und nicht-kardiologische Patienten	k. A.	k. A.	k. A.	R	
(Lange und Herrmann-Lingen 2007)	D	54 Patienten nach Kardioversion aufgrund von Vorhofflattern oder -flimmern	66,1 (9)	♀: 32 % ♂: 68 %	22%	LS	6
(Martens et al. 2007)	NL	475 Patienten mit akutem Myokardinfarkt	60 (11,6)	♀: 22% ♂: 78%	18,3%	LS	6
(Pedersen et al. 2007b)	NL	419 Patienten mit stabiler oder instabiler Angina pectoris nach PTCA	Typ D: 62 (10) Nicht-Typ D: 63 (11)	♀: 24 % beim Typ D, 25% beim Nicht-Typ D	25%	LS	8
(Spindler et al. 2007)	NL	167 Patienten der Studie „Research registry“ nach PTCA mit Stentimplantation	61 (11) bei Ängstlichen, 59 (11) bei Nicht-Ängstlichen	♀: 38 % bei den Ängstlichen, 41% bei den Nicht-Ängstlichen	ängstliche Pat.: 69% nicht ängstliche Pat.: 41%	LS	7
(Spindler et al. 2009)	DK	707 Patienten mit kardialer Erkrankung	Typ D: 64 (10,8) Nicht-Typ D: 66 (10,3)	♀: 37% beim Typ D, 34% beim Nicht-Typ D	19,4%	LS	7
(van den Broek et al. 2007)	NL	554 Patienten mit akutem Myokardinfarkt oder ICD-Implantation	Typ D: 60 (11) Nicht-Typ D: 61 (12)	♀: 61,2% beim Typ D, 9,7% beim Nicht-Typ D	Pat. mit akuten MI: 20% Pat. mit ICD-Implantation: 27%	LS	9
(van Gestel et al. 2007)	NL	416 Patienten mit stabiler und instabiler Angina pectoris vier Wochen nach PTCA	Typ D: 62 (10) Nicht-Typ D: 63 (11)	♀: 25% ♂: 75%	24,8%	LS	9

(Ogińska-Bulik 2006)	P	51 Psychiater, 28 Krankenschwestern	39,7 (8)	♀: 68,4% ♂: 31,6%	27,8%	QS	3
(Pedersen et al. 2006a)	NL	186 Patienten mit überlebter Herztransplantation	Typ D: 48 (12) Nicht-Typ D: 50 (10)	♀: 21% beim Typ D, 27% beim Nicht-Typ D	18%	QS	5
(Smith 2006)	USA	192 Studenten, 112 Patienten einer kardiologischen Rehabilitation, 50 Patienten mit Fibromyalgie	4 Gruppen im Alter von 20-63	Anteil ♀ in den 4 Gruppen: 24-100%	k. A.	QS	3
(Denollet 2005)	NL B	2508 Personen der Allgemeinbevölkerung, 573 kardiologische Patienten, 732 Bluthochdruckpatienten 135 Patienten einer kardiologischen Rehabilitation	Allgemeinbevölkerung: 45,6 (15,9) Patienten mit KHK: 57,6 (8,6), Hypertoniepat.: 61,7 (8,5), Rehabilitationspat.: 58,1 (11,2)	Allgemeinbevölkerung: ♀: 50,8%, ♂: 49,2% Pat. mit chron. HI: ♀: 6,6%, ♂: 93,4% Hypertoniepat.: ♀: 48,4%, ♂: 52,6% Rehabilitationspat.: ♀: 19,3%, ♂: 80,7%	Allgemeinbevölkerung: 21% Pat mit KHK: 28% Hypertoniepat.: 53%	LS	7

Legende:

♀ - Frauen; ♂ - Männer; CPAP – Continuous Positive Airway Pressure; ges – Gesamtanzahl; HI – Herzinsuffizienz; ICD – implantierbarer Cardioverter; k.A. – keine Angaben; KHK – koronare Herzkrankheit; MI – Myokardinfarkt; OP – Operation; Pat. - Patienten; PTCA – Perkutane Transluminale Coronare Angioplastie; SD - Standardabweichung
 Länder: B - Belgien; D - Deutschland; DK - Dänemark; GB - Großbritannien; NL - Niederlande; P - Polen, S - Schweden; UA - Ukraine; USA - United States of America
 Studiendesign: LS – Längsschnittstudie, R – Review; QS - Querschnittstudie

3.2 Ergebnisse des Reviews

Im nachfolgenden Abschnitt werden zunächst die Studiencharakteristika und die methodische Qualität der Studien beschrieben. Die wichtigsten Ergebnisse der einzelnen Studien sind - nach unterschiedlichen Gesichtspunkten sortiert - in Tabellen zusammengefasst. Zuerst wird der Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf den psychischen und körperlichen Gesundheitsstatus betrachtet (Tabelle 3, Tabelle 4). Es folgt ein Überblick der Studien zum Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf die Therapie von Patienten sowie auf deren Gesundheitsverhalten (Tabelle 5). Abschließend werden Untersuchungen zum Einsatz des DS14 für die Erfassung der Typ D-Persönlichkeit dargestellt (Tabelle 6). Da manche Studien mehreren Aspekten Ergebnisse liefern, können sie auch in mehreren der Kategorien aufgeführt sein.

3.2.1 Studiencharakteristika

Die 34 in den Review einbezogenen Publikationen wurden zwischen 2005 und 2010 veröffentlicht. Es handelt sich um 15 Längsschnittstudien, 17 Querschnittstudien und 2 Reviews. Betrachtet werden unterschiedliche Studienpopulationen. Dazu gehören kardiologische Patienten, Patienten mit chronischem Schlaf-Apnoe-Syndrom, mit Fibromyalgie, mit chronischen Schmerzen und Hypertonie sowie Studenten, Zwillinge, Psychiater, Krankenschwestern, Gefängniswärter und Personen aus der Allgemeinbevölkerung. Da Kinder, Studenten und Erwachsene untersucht wurden, gibt es große Unterschiede beim Durchschnittsalter der einzelnen Studien. Das niedrigste mittlere Alter liegt bei $M = 17,2$ Jahre (Kupper et al. 2007), das höchste bei $M = 71,9$ Jahre (Pedersen et al. 2010). Der Großteil der Studien beinhaltet sowohl Männer als auch Frauen, wobei der Anteil der Männer in den meisten Fällen überwiegt. Von den betrachteten Studien wurden 18 in den Niederlande durchgeführt, vier stammen aus Deutschland, vier aus Großbritannien und drei aus den USA. Jeweils eine Studie wurde in Schweden, Dänemark, Polen, Belgien und der Ukraine durchgeführt. Die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit variiert zwischen 16,6% bei Gefängniswägtern (Kunst et al. 2009) und 42,5% bei chronischen Schmerzpatienten (Barnett et al. 2009).

3.2.2 Methodische Qualität der Studien

Mit Hilfe des Summenscores zur Studienqualität erfolgt eine Einteilung der Studien in drei Gruppen. Unterschieden wird zwischen „hoher Studienqualität“, die Werten von 8 bis 10 entspricht, „mittlerer Studienqualität“, mit Werten zwischen 5 bis 7 und „niedriger Studienqualität“ mit Werten unter 5. Zwei der eingeschlossenen Artikel sind Reviews und können daher nicht anhand der gewählten Kriterien beurteilt werden. Die Qualität der Studien reicht von 3 bis 10. Die durchschnittliche Studienqualität liegt mit $M = 6,3$ im mittleren Bereich. Zehn der ausgewählten Studien haben eine hohe methodische Qualität, 14 werden der mittleren Studienqualität zugeordnet. Dem Gegenüber stehen acht Studien mit einer niedrigen Qualität. Insgesamt 75% der Studien besitzen eine mittlere bis hohe Studienqualität.

3.2.3 Typ D-Persönlichkeit und psychischer Gesundheitszustand

19 der in den Review eingeschlossenen Studien befassen sich mit dem Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf den psychischen Gesundheitszustand (Tabelle 3). Die Mehrzahl der Studien bringt sie mit deutlich mehr Angst und Depressivität in Verbindung. Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten über einen schlechteren psychischen Gesundheitszustand als Nicht-Typ D-Personen

(Dannemann et al. 2010, Ogińska-Bulik 2006, Pedersen et al. 2006a, Pelle et al. 2009). Zudem wird eine geringere Ausprägung von positiver Affektivität (Pedersen et al. 2009, Smith 2006), von Resilienz (Smith 2006) und von Extraversion (Denollet 2005, Kupper und Denollet 2007) bei Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit beschrieben. Typ D wird mit der sozialen Intraversion (Barnett et al. 2009), mit Neurotizismus (Denollet 2005, Kupper und Denollet 2007) sowie mit der Wahrnehmung von Stress (Kunst et al. 2009, Ogińska-Bulik 2006) assoziiert. Ferner wird ein höheres Risiko für emotionale Erschöpfungszustände und für eingeschränkte Leistungsfähigkeit angegeben (Ogińska-Bulik 2006, Pedersen et al. 2007b). Die Typ D-Persönlichkeit steht mit einer verminderten Wahrnehmung von sozialer Unterstützung in Verbindung (Kupper und Denollet 2007).

Tabelle 3 Übersicht der Studien zum psychischen Gesundheitszustand

(Mols und Denollet 2010b)	Bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen ist die Typ D-Persönlichkeit mit einer stärkeren Wahrnehmung negativer Symptome (Depression, Angst) assoziiert.
(Dannemann et al. 2010)	Personen mit einer über die Zeit stabilen Typ D-Persönlichkeit berichten über mehr Symptome von Angst und Depression. Sie geben eine schlechtere psychische Lebensqualität vor und auch nach der Operation am Herzen an als Nicht-Typ D-Personen.
(Barnett et al. 2009)	Bei chronischen Schmerzpatienten ist die Typ D-Persönlichkeit mit Depression und sozialer Intraversion assoziiert.
(Denollet et al. 2009b)	Die Typ D-Persönlichkeit und die Depression sind zwei unterschiedliche Formen von Distress bei Patienten nach Myokardinfarkt. Weniger als die Hälfte der depressiven Patienten hat eine Typ D-Persönlichkeit. Nur 40% der Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit haben eine Depression.
(Pedersen et al. 2009)	Studenten mit einer Typ D-Persönlichkeit haben eine signifikant stärkere Ausprägung von Angst und depressiven Symptomen sowie eine geringere Ausprägung von positiver Affektivität.
(Schiffer et al. 2008b)	Typ D-Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz haben häufiger Anzeichen von Angst als Nicht-Typ-Patienten. Typ D bleibt über einen Zeitraum von 12 Monaten ein signifikanter Prädiktor für klinisch relevante Angst
(van Gestel et al. 2007)	Typ D-Patienten mit Angina pectoris nehmen signifikant mehr Angst wahr als Nicht-Typ D-Patienten. In einem Zeitraum von 12 Monaten gibt es keine Veränderungen in der Merkmalsausprägung „Angst“.
(Martens et al. 2007)	Bei Patienten nach Myokardinfarkt bleibt die Typ D-Persönlichkeit über einen Zeitraum von 18 Monaten stabil. Depressive und ängstliche Symptome korrelieren mit der Typ D-Persönlichkeit.
(Spindler et al. 2007)	Patienten, die über einen Zeitraum von 6 - 12 Monaten nach der PTCA ängstlich sind, haben häufiger eine Typ D-Persönlichkeit.
(Spindler et al. 2007)	Bei Patienten nach PTCA ist die Typ D-Persönlichkeit mit einer stärkeren Ausprägung von Angst und Depression assoziiert.

(Smith 2006)	Die Typ D-Persönlichkeit ist signifikant mit wahrgenommenem Stress, Angst, Depression und negativem sowie positivem Affekt assoziiert. Die Resilienz, gemessen mit der „brief resilience scale“ (BRS), zeigt entgegengesetzte Zusammenhänge mit oben genannten Merkmalen. Resilienz wird definiert als Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und als Fähigkeit sich vergleichsweise leicht von belastenden Ereignissen zu erholen.
(Kupper und Denollet 2007)	In diesem Review werden die Subskalen NA und SI des DS14 mit der Ausprägung von Angst, Depression, Extraversion, Neurotizismus und sozialer Unterstützung in Verbindung gebracht.
(van den Broek et al. 2007)	<p>Die Untersuchung erfolgt an kardiologischen Patienten. Typ D-Patienten ohne Partner sind häufiger Frauen als Männer. Auch wenn demographische und klinische Daten kontrolliert werden, haben Typ D-Personen ein höheres Risiko für das Vorhandensein ängstlicher und depressiver Symptome.</p> <p>Auch Typ D-Patienten mit einem Partner haben ein höheres Risiko für das Vorhandensein von Angst und Depression.</p>
(Denollet 2005)	Die Subskalen NA und SI sind über einen Zeitraum von 3 Monaten stabil und nicht abhängig von der Stimmungslage oder vom Gesundheitszustand. NA korreliert positiv mit Neurotizismus, SI korreliert negativ mit Extraversion.
(Ogińska-Bulik 2006)	Typ D-Personen nehmen signifikant mehr beruflichen Stress wahr und geben einen schlechteren Gesundheitszustand an als Nicht-Typ D-Personen. Typ D-Persönlichkeiten empfinden ihren Arbeitsplatz als stressiger und zeigen mehr Symptome psychischer Störungen, emotionaler Erschöpfung und eingeschränkter Leistungsfähigkeit.
(Pedersen et al. 2007b)	Nach Kontrolle von demographischen und klinischen Risikofaktoren haben Patienten mit Typ D-Persönlichkeit eine stärkere Ausprägung von Erschöpfung als Nicht-Typ D-Patienten sowohl vier Wochen als auch ein Jahre nach der PTCA.
(Pedersen et al. 2010)	Bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz nehmen auch nach Kontrolle der soziodemographischen Daten, der NYHA-Stadien und der depressiven Symptome Patienten mit einer

	Typ D-Persönlichkeit eine signifikant geringere psychische Lebensqualität wahr als Nicht-Typ D-Patienten.
(Pelle et al. 2009)	Bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz berichten die Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit über eine niedrigere psychische Gesundheit als Nicht-Typ D-Patienten.
(Pedersen et al. 2006a)	Bei Patienten nach Herztransplantation haben auch nach Kontrolle der demographischen und klinischen Charakteristika Typ D-Patienten signifikant schlechtere Werte der psychischen Summenskala des SF-36.
(Kunst et al. 2009)	Gefängniswärter mit einer Typ D-Persönlichkeit neigen eher zur Entwicklung einer posttraumatischen Stressreaktion wenn sie den Aggressionen der Häftlinge ausgesetzt sind als Personen, die lediglich hohe Werte in der NA aufweisen.

3.2.4 Typ D-Persönlichkeit und körperlicher Gesundheitszustand

Von den betrachteten Studien untersuchen 16 die Einflüsse der Typ D-Persönlichkeit auf den körperlichen Gesundheitszustand (Tabelle 4). Davon geben vier einen signifikant schlechteren körperlichen Gesundheitszustand bei Patienten mit Typ D-Persönlichkeit im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten an (Dannemann et al. 2010, Pedersen et al. 2010, Pedersen et al. 2006a, Pelle et al. 2009, Pelle et al. 2008). Im Review von Mols und Denollet (2010b) werden Studien über nichtkardiologische Patienten zusammengefasst. Es wird geschlussfolgert, dass die Typ D-Persönlichkeit mit einer erhöhten Krankheitsschwere einhergeht (Mols und Denollet 2010b).

In Untersuchungen an kardiologischen Patienten wird die Typ D-Persönlichkeit als prognostischer Faktor für Krankheitsverlauf und Mortalität beschrieben (Denollet 2005, Kupper und Denollet 2007). Die Prävalenzrate ist bei KHK- und Hypertoniepatienten besonders hoch (Denollet 2005). Bezüglich der Höhe des Blutdrucks deuten die Ergebnisse von Martens et. al (2007) darauf hin, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D bezüglich des SBP und DBP bestehen.

Tabelle 4 Übersicht der Studien zum körperlichen Gesundheitszustand

(Dannemann et al. 2010)	Personen mit einer über sechs Monate stabilen Typ D-Persönlichkeit berichten nach der Herzoperation über eine geringere körperliche Lebensqualität.
(Martin et al. 2010)	Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit und die Typ D-Persönlichkeit sind Einflussfaktoren auf die Herzfrequenz und die Herzfrequenzvariabilität bei jungen gesunden Erwachsenen.
(Mols und Denollet 2010b)	Der Review fasst Studien an nichtkardiologischen Patienten zusammen. Hierzu zählen Patienten mit chronischem Schmerz, Asthma, Tinnitus, Schlaf-Apnoe-Syndrom, vulvovaginale Candidiasis, mildem Schädel-Hirn-Trauma, Schwindel, Melanom, diabetischem Fußsyndrom sowie ältere Patienten aus der Allgemeinarztpraxis. Die Typ D-Persönlichkeit ist assoziiert mit einer erhöhten Schwere des beschriebenen Gesundheitszustandes in den betrachteten Studien.
(Pedersen et al. 2010)	Hinsichtlich der körperlichen Lebensqualität ergeben sich bei den Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz keine signifikanten Zusammenhänge zur Typ D-Persönlichkeit.
(Kupper et al. 2009)	Die Untersuchung wurde an Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz durchgeführt. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit zeigen niedrigere Werte im Hsp70 und höhere Werte im Quotienten XO/Hsp70. Hsp70 ist ein Antioxidanz, das eine kardioprotektive Wirkung hat, insbesondere nach einer akuten Ischämie, sowie das Risiko für die Entstehung einer KHK und einer HI minimiert. XO ist bei einer chronischen HI erhöht und beeinflusst beispielsweise die Kontraktilität des Myokards, die interstitielle Fibrose und die endotheliale Dysfunktion. Die Ergebnisse weisen auf einen erhöhten oxidativen Stress bei Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit hin. Dieser wird mit der Entstehung und der Progredienz der HI in Verbindung gebracht.
(Pelle et al. 2009)	Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz, die als Typ D-Persönlichkeit charakterisiert werden, berichten über einen schlechteren körperlichen Gesundheitszustand, mehr kardiale Symptome und stärkere körperliche Beeinträchtigung als Nicht-Typ D-Personen. Typ D-Persönlichkeiten sind älter, haben

	einen niedrigeren Bildungsstatus und werden häufiger den NYHA-Klassen III und IV zugeordnet. Sie hatten aber seltener einen Schlaganfall oder eine TIA in der Vergangenheit.
(Williams et al. 2009)	Während der experimentellen Stressreaktion weisen Männer mit einer Typ D-Persönlichkeit ein signifikant höheres Schlagvolumen auf als Männer ohne Typ D-Persönlichkeit. Bei Frauen kann keine Beziehung zwischen Typ D und der kardiovaskulären Reaktivität nachgewiesen werden. Typ D-Persönlichkeiten geben signifikant mehr gefühlten subjektivem Stress an als Nicht-Typ D-Persönlichkeiten.
(Denollet et al. 2008)	Bei Frauen mit chronischer Herzinsuffizienz ist die Typ D-Persönlichkeit mit einem erhöhten Level von TNF- α -Rezeptoren und zirkulierendem TNF- α assoziiert. Diese proinflammatorischen Zytokine und ihre Rezeptoren gelten als Prognosefaktoren für die Mortalität bei chronischer HI.
(Pelle et al. 2008)	Nach Berücksichtigung von demographischen und klinischen Faktoren sowie von Angst und Depression berichten Typ D-Patienten über einen schlechteren Gesundheitszustand, sowohl vor als auch nach der kardiologischen Rehabilitation.
(de Jonge et al. 2007)	12 Monate nach Herzinfarkt ist die Typ D-Persönlichkeit nicht signifikant mit einer schlechteren LVEF und einer höheren Komorbidität assoziiert, wohingegen die Depression mit beiden signifikant assoziiert ist.
(Kupper und Denollet 2007)	Studien des Reviews zeigen, dass Typ D nicht nur ein prognostischer Faktor bei kardiologischen Erkrankungen ist, sondern auch die Entwicklung von anderen Erkrankungen (beispielsweise Krebs) beeinflusst. Typ D ist ein signifikanter Prädiktor sowohl für kardiale als auch nicht-kardiale Todesfälle und unabhängig von biomedizinischen und psychosozialen Risikofaktoren. Es gibt keine Unterschiede der Typ D-Persönlichkeit bezüglich des Geschlechts. Die zugrunde liegenden Mechanismen für die nachteiligen Effekte des Typ D sind bisher noch weitgehend unbekannt.
(Kupper et al. 2007)	Es gibt eine erbliche Veranlagung für die Typ D-Persönlichkeit.

(Lange und Herrmann-Lingen 2007)	Die depressive Stimmungslage ist ein signifikanter Prädiktor für ein Rezidiv von Vorhofflattern/-flimmern, wohingegen weder Angst noch die Typ D-Persönlichkeit signifikant mit einem Rezidiv der Arrhythmie assoziiert ist.
(Martens et al. 2007)	Bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D bezüglich des SBP, DBP, Geschlecht und Alter. Der Typ D-Persönlichkeit sind signifikant mehr Raucher zuzuordnen.
(Pedersen et al. 2006a)	Bei den Patienten nach Herztransplantation haben nach Berücksichtigung der demographischen und klinischen Merkmalen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant schlechtere Werte der körperlichen Summenskala des SF-36.
(Denollet 2005)	Die Prävalenz des Typ D ist bei KHK- und Hypertoniepatienten höher als bei Personen der Allgemeinbevölkerung. Die Subskalen NA und SI sind über einen Zeitraum von 3 Monaten stabil und nicht abhängig von der Stimmungslage und vom Gesundheitszustand. Nach Kontrolle von Alter und Geschlecht ist die Typ D-Persönlichkeit signifikant mit der KHK und der Hypertonie assoziiert. Sie steht mit der kardiovaskulären Morbidität in Verbindung.

3.2.5 Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf die Therapie von Patienten sowie auf deren Gesundheitsverhalten

Mit dieser Thematik befassen sich sechs der in den Review eingeschlossenen Studien. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit werden häufiger mit invasiven Methoden behandelt als Nicht-Typ D-Patienten (van den Broek et al. 2007). Zudem nehmen sie mehr Nebenwirkungen der Therapie wahr (Broström et al. 2007). Es wird von einer geringeren Compliance in der Therapie und bei der Teilnahme an diagnostischen Tests berichtet (Broström et al. 2007, Mols und Denollet 2010a). Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit unterscheiden sich ferner von den Nicht-Typ D-Persönlichkeiten hinsichtlich ihres Gesundheitsverhaltens.

Tabelle 5 Übersicht der Studien zum Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf die Therapie von Patienten sowie auf deren Gesundheitsverhalten

(Borkoles et al. 2010)	Bei den gesunden Männern ist die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit in der Gruppe der körperlich inaktiven Personen höher als in den körperlich aktiven Gruppen. Sowohl der inaktivere Lebensstil als auch die Typ D-Persönlichkeit ist mit einem schlechteren Körperbild assoziiert.
(Mols und Denollet 2010b)	Bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen hat die Typ D-Persönlichkeit einen nachteiligen Einfluss auf das gesundheitsbewusste Verhalten. Sie ist assoziiert mit einer schlechteren Compliance in der Therapie und reduziert die aktive Teilnahme an diagnostischen Tests.
(Williams et al. 2008)	Studenten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten über ein weniger gesundheitsbewusstes Verhalten als Nicht-Typ D-Patienten. Sie verbringen weniger Zeit an der frischen Luft, achten weniger auf ihre Ernährung, nehmen seltener an medizinischen Check-up-Untersuchungen teil und vermeiden seltener deprimierende Dinge.
(Broström et al. 2007)	Patienten mit Schlaf-Apnoe-Syndrom, die als Typ D-Persönlichkeit charakterisiert werden, geben eine höhere Anzahl und Schwere von Nebenwirkungen der CPAP-Therapie an und weisen eine geringere Therapietreue auf als Nicht-Typ D-Patienten
(Spindler et al. 2007)	Patienten, die über einen Zeitraum von 6-12 Monaten nach PTCA eine hohe Merkmalsausprägung von Angst aufweisen, haben häufiger eine Typ D-Persönlichkeit und erhalten seltener einen mit Sirolimus beschichteten Stent als Patienten ohne ängstliche Symptome.
(van den Broek et al. 2007)	Typ D-Patienten die keinen Partner haben, werden häufiger invasiv therapiert als Nicht-Typ D-Patienten.

3.2.6 Erfassung der Typ D-Persönlichkeit mittels des DS14-Fragebogens

Die Studien sind sich einig, dass der DS14-Fragebogen ein reliables und valides Instrument zur Erfassung der Typ D-Persönlichkeit in unterschiedlichen Populationen ist (Denollet 2005, Barnett et al. 2009, Grande et al. 2010, Kupper und Denollet 2007, Pedersen et al. 2009, Spindler et al. 2007). Er wird aufgrund seiner kurzen Bearbeitungszeit als praktikables Screeninginstrument sowohl im klinischen Alltag als auch in der Forschung angesehen (Kupper und Denollet 2007).

Die Typ D-Persönlichkeit erweist sich als stabiles Charaktermerkmal (Denollet 2005, Pedersen et al. 2009, Spindler et al. 2007). In den zuvor genannten Untersuchungen wird sie anhand von Cutoff-Werten in beiden Subskalen bestimmt. Ferguson et al. (2009) kritisieren die Verwendung der Typ D-Persönlichkeit als kategorielles Konstrukt und sind der Meinung, dass die Typ D-Persönlichkeit als dimensionales Konstrukt dargestellt werden sollte. Emons et al. (2007) zeigen, dass sich die größte Messgenauigkeit in beiden Subskalen im Bereich der Cutoff-Werte befindet. Auch sie sehen den DS14 als ein gutes Messinstrument für die Merkmale „negative Affektivität“ und „soziale Hemmung“ mit einer hohen Reliabilität besonders im Bereich der Cutoff-Werte an.

Tabelle 6 Übersicht der Studien zum DS14-Fragebogen

(Grande et al. 2010)	Eine Verwendung des DS14-Fragebogens in epidemiologischen Studien sowie in der individuellen Diagnostik wird befürwortet
(Barnett et al. 2009)	Der DS14 ist ein reliables und valides Instrument zur Erfassung der Typ D-Persönlichkeit bei chronischen Schmerzpatienten.
(Ferguson et al. 2009)	Die Typ D-Persönlichkeit wird mit dem DS14 passender als ein dimensionales Merkmal dargestellt als es durch das kategorielle Konstrukt möglich ist.
(Pedersen et al. 2009)	Die Zwei-Faktoren-Struktur des Typ D und die Validität des DS14 werden bestätigt. Die Typ D-Persönlichkeit bleibt über einen Zeitraum von vier Wochen stabil. Die Prävalenz von Typ D ist bei den Frauen höher als bei den Männern.

(Emons et al. 2007)	Alle Items des DS14 hatten ihre größte Messgenauigkeit bei den Cutoff-Werten beider Subskalen. Der DS14 ist ein bewährtes Messinstrument für die Merkmale NA und SI mit hoher Reliabilität besonders im Bereich des Cutoff-Wertes. Der DS14 ist ein valides Instrument für einen Vergleich der Typ D-Persönlichkeit bei unterschiedlichen Patientengruppen sowie zwischen Patienten und gesunden Personen.
(Kupper und Denollet 2007)	Der DS14 ist das Messinstrument der Wahl auch außerhalb von kardiologischen Patienten. Aufgrund des geringen Aufwands für den Patienten dient er als praktikables Screeninginstrument im klinischen Alltag und in der klinischen Forschung.
(Spindler et al. 2007)	Die dänische Variante des DS14 erweist sich als valides und reliables Instrument. Die Typ D-Persönlichkeit ist ein stabiles Konstrukt über einen Zeitraum von 3 bis 12 Wochen.
(Denollet 2005)	Die Subskalen NA und SI sind über einen Zeitraum von drei Monaten stabil und unabhängig von der Stimmungslage und vom Gesundheitszustand. Eine Faktorenanalyse bekräftigt die 2-Faktoren-Struktur und die Konstruktvalidität des DS14 gegenüber dem NEO-FFI. Diese Studie unterstützt die Verwendung des DS14 zur Beurteilung von allgemeinen Charaktereigenschaften in epidemiologischen und klinischen Studien.

3.3 Diskussion des Reviews

Der Review gibt einen Überblick über die Studienlage der Typ D-Persönlichkeit im Zeitraum der letzten fünf Jahre. Dabei wird der Einfluss der Typ D-Persönlichkeit auf den psychischen und körperlichen Gesundheitsstatus, auf die Therapie von Patienten sowie auf deren gesundheitsbewusstes Verhalten gesondert betrachtet.

Die Typ D-Persönlichkeit wird in einer Vielzahl der Studien mit einer erhöhten Ausprägung von Depression und Angst assoziiert. Kritiker der Typ D-Persönlichkeit argumentieren, dass dieser Begriff nur ein anderer

Ausdruck für Depression ist. Der geläufigere Begriff Depression besäße eine stärkere Aussagekraft und sei demzufolge der Typ D-Persönlichkeit vorzuziehen (Lespérance und Frasure-Smith 1996). Untersuchungen zu dieser Problematik belegen, dass die Depression und die Typ D-Persönlichkeit zwei eigenständige Konstrukte sind. Beide weisen Überschneidungen auf, unterscheiden sich aber grundsätzlich durch die Einbeziehung der sozialen Hemmung in das Typ D-Konzept (Ferguson et al. 2009). Zudem wird die Depression als psychische Störung angesehen, das Typ D-Konstrukt dagegen als eine Persönlichkeitseigenschaft. Aus einer Untersuchung von Denollet et al. (2009a) an Patienten mit akutem Herzinfarkt kann geschlussfolgert werden, dass von der Typ D-Persönlichkeit nicht unweigerlich auf eine gleichzeitig vorliegende Depression geschlossen werden kann. Untersuchungen belegen, dass bei Typ D-Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit kardiale Ereignisse mit und ohne das gleichzeitige Vorhandensein depressiver Symptome auftreten (Denollet und Pedersen 2008, Denollet et al. 2000). Kontrolliert man die durch Depression hervorgerufenen Effekte, bleibt die Typ D-Persönlichkeit weiterhin mit Angst (Schiffer et al. 2008b, Spindler et al. 2007) und kardialen Ereignissen (Denollet und Pedersen 2008) assoziiert. Dies zeigt, dass die Typ D-Persönlichkeit unabhängig von den etablierten psychologischen Einflussfaktoren wie Depression und Feindseligkeit zu beobachten ist (Habra et al. 2003).

Zusätzlich liegen Untersuchungen zum Zusammenhang der Typ D-Persönlichkeit mit dem körperlichen Gesundheitszustand vor. Sie deuten darauf hin, dass die Typ D-Persönlichkeit mit einer subjektiv schlechteren körperlichen Gesundheit sowie mit einem ungünstigeren Krankheitsverlauf und erhöhtem Mortalitätsrisiko von kardiovaskulären Patienten einhergeht. Auch bei gesunden Personen spielt die Typ D-Persönlichkeit eine Rolle (Martin et al. 2010, Williams et al. 2009).

In der klinischen Praxis zeigen sich relevante Zusammenhänge mit einem als schlechter beurteilten psychischen und körperlichen Gesundheitszustand innerhalb unterschiedlicher Patientengruppen sowie mit einem erhöhten Risiko für kardiale Morbidität und Mortalität unabhängig von den etablierten biomedizinischen Risikofaktoren.

Die dem nachteiligen Einfluss zugrunde liegenden Mechanismen sind bisher noch weitgehend unbekannt. Ein Erklärungsansatz hierfür ist die vermehrte Ausschüttung proinflammatorischer Zytokine bei Patienten mit Typ D-Persönlichkeit. Proinflammatorische Zytokine und ihre Rezeptoren werden dabei als Prognosefaktoren für die Mortalität bei chronischer Herzinsuffizienz angesehen. Sie seien außerdem mit der Entwicklung und Progredienz von Arteriosklerose assoziiert (Denollet et al. 2009a, Denollet et al. 2008). Außerdem zeigen Kupper et al. (2009) bei Typ D-Patienten mit einer chronischen Herzinsuffizienz ein höheres Level von Markern für oxidativen Stress (Xanthinoxidase und induziertes Hitzeschockprotein 70). Sie geben ein vermindertes Antioxidanzienlevel bei gleichzeitig erhöhten Markern für oxidativen Stress an und vermuten auch hier einen Zusammenhang mit der Pathogenese von Herzinsuffizienz und chronisch ischämischer Herzkrankheit (Kupper et al. 2009). Ferner wird eine veränderte Cortisolausschüttung bei Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit beschrieben. Molloy et al. (2008) finden im Tagesverlauf bei Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit im Vergleich zu den Nicht-Typ D-Patienten eine höhere Cortisolproduktion. Sie schlussfolgern, dass die Typ D-Persönlichkeit mit einer gestörten Funktion der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse assoziiert sein könnte. Cortisol wird mit pathophysiologischen Mechanismen wie beispielsweise einem gestörten Metabolismus und einer Insulinresistenz sowie mit prothrombotischen Prozessen und vaskulären Entzündungen in Verbindung gebracht (Molloy et al. 2008).

Ein weiterer Ansatzpunkt in der Erklärung der nachteiligen Effekte der Typ D-Persönlichkeit ist ein negativer Einfluss auf das gesundheitsbewusste Verhalten. So wird beispielsweise neben einer geringeren Compliance in der Diagnostik und Therapie ein körperlich inaktiverer Lebensstil, eine weniger gesundheitsbewusste Ernährung und eine geringere Inanspruchnahme von medizinischen Vorsorgeuntersuchungen beschrieben (Borkoles et al. 2010, Mols und Denollet 2010b, Williams et al. 2008)

Die Erfassung der Typ D-Persönlichkeit sowie die Unterskalen NA und SI kann mittels des DS14-Fragebogens erfolgen. Der DS14 ist ein kurzes, valides und standardisiertes Messinstrument, welches für die Patienten und den klinischen Alltag eine nur minimale zusätzliche Belastung mit sich bringt.

Eine der Hauptannahmen des Typ D-Konzeptes ist, dass insbesondere die Kombination von hohen Werten der NA und hohen Werten der SI mit den beschriebenen nachteiligen Effekten verbunden ist. Weist nur einer der beiden psychosozialen Risikofaktoren hohe Werte auf, können derartige Einflüsse nicht in dem Maße nachgewiesen werden wie bei der Kombination beider Faktoren (Denollet et al. 2006). Die soziale Hemmung potenziert die Wirkung der negativen Emotionen. Eine Untersuchung von Denollet (2006) zeigt, dass eben genau die Interaktion von NA und SI sowohl die Morbidität, den Krankheitsverlauf und die Mortalität von Patienten mit akutem Myokardinfarkt beeinflusst. Symptome von Angst und Depression haben keinen Effekt auf das klinische Outcome der Patienten (Denollet et al. 2006).

Der narrative Review hat nicht die gleiche Aussagekraft wie eine Metaanalyse, zeigt aber dennoch, dass die Typ D-Persönlichkeit ein wichtiger Einflussfaktor innerhalb unterschiedlicher Patientengruppen sowie bei gesunden Personen ist. Diese Methode wurde gewählt, weil sie mit vertretbarem Aufwand einen guten Überblick über die Ergebnisse der Studien liefert.

4 Theoretischer Hintergrund der empirischen Studie

Im zweiten Teil der vorliegenden Arbeit werden die mit dem narrativen Review bereits dargestellten psychosomatischen und psychosozialen Zusammenhänge der Typ D-Persönlichkeit am Beispiel von Hypertoniepatienten überprüft. Hierzu wird im Folgenden zunächst auf die theoretischen Grundlagen eingegangen.

4.1 Bluthochdruck

4.1.1 Definition

Gemäß der internationalen Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet die arterielle Hypertonie systolische Blutdruckwerte über 140 mmHg und diastolische Werte über 90 mmHg.

Obwohl die Verwendung von Grenzwerten nichts über das absolute Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen aussagt, wird deren Gebrauch in der Medizin weitgehend akzeptiert und hat sich in der klinischen Praxis bewährt. Trotzdem sollten die Schwellenwerte nur als Richtwerte betrachtet werden, die je nach Ausmaß des gesamten kardiovaskulären Risikos des Patienten unterschiedlich zu beurteilen sind.

Während bei der sekundären Hypertonie beispielsweise renale oder endokrine Ursachen, das Schlafapnoe-Syndrom oder die Aortenisthmusstenose zugrunde liegen, ist die essentielle Hypertonie eine multifaktoriell bedingte Störung der Blutdruckregulation, der keine organischen Ursachen zugrunde gelegt werden können. Sie macht über 90% aller Hypertonien aus.

4.1.2 Epidemiologie

Krankheiten des Kreislaufsystems stellen weltweit die Haupttodesursache dar. Im Jahr 2007 verstarben nach Veröffentlichungen des statistischen Bundesamtes mehr als 350.000 Menschen in Deutschland an derartigen Erkrankungen. Zwischen der Höhe des Blutdrucks und dem Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen besteht ein linearer Zusammenhang. Mit 25% hat Bluthochdruck den größten Anteil der Hauptrisikofaktoren an der

Gesamtmortalität in Deutschland (Weltgesundheitsorganisation 2005). Daten des Bundessurvey von 1998 zeigen, dass 42,9% der Frauen und 50,9% der Männer im Alter von 18 - 79 Jahren an einer arteriellen Hypertonie erkrankt sind. Deutschland weist hierbei im Vergleich mit fünf anderen europäischen Ländern, sowie mit Kanada und den Vereinigten Staaten von Amerika die höchste Prävalenz auf (Wolf-Maier et al. 2003). Hinzu kommt, dass der Bluthochdruck nur bei einem Teil der Betroffenen überhaupt diagnostiziert wird. In der HYDRA – Studie wird gezeigt, dass gerade einmal bei 70% der Betroffenen die arterielle Hypertonie erkannt wird. Von den diagnostizierten Hypertonikern im Alter von 35 bis 65 Jahren werden nur etwa 26% der Betroffenen mit Medikamenten behandelt. Bei lediglich 30% der therapierten Patienten gelingt eine Einstellung auf normotone Blutdruckwerte (Prugger et al. 2006, Steckelings et al. 2004, Robert-Koch-Institut 2006).

4.1.3 Einteilung der Europäischen Gesellschaft für Hypertonie

Die Europäische Gesellschaft für Hypertonie (ESH) nimmt eine Einteilung anhand der Höhe der Blutdruckwerte vor. Die Blutdruckwerte beziehen sich hierbei auf standardisierte Messungen innerhalb einer Arztpraxis.

Dabei unterscheidet sie zwischen optimalem, normalem und hochnormalem Bluthochdruck sowie der Hypertonie. Diese wird nochmals in drei Schweregrade unterteilt. Die entsprechenden Grenzwerte können der Tabelle 7 entnommen werden. Des Weiteren kann die isoliert systolische Hypertonie in Abhängigkeit von der Höhe des systolischen Blutdruckes in 3 Grade unterteilt werden.

Tabelle 7 Klassifikation der arteriellen Hypertonie durch die Europäische Gesellschaft für Hypertonie

Blutdruck (mmHg)	Systolisch	Diastolisch
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Hoch normal	130 – 139	85 – 89

Bluthochdruck		
Grad 1	140 – 159	90 – 99
Grad 2	160 – 179	100 – 109
Grad 3	≥ 180	≥ 110
Isolierte systolische Hypertonie	≥ 140	≤ 90

4.1.4 Risikofaktoren

Zu den wichtigsten Faktoren, die das Risiko für eine essentielle Hypertonie erhöhen, gehören neben der genetischen Veranlagung unter anderem Alkoholkonsum, Rauchen, Übergewicht, Bewegungsmangel, salz- und fettreiche Ernährung sowie Stress.

4.1.5 Klinik

Die Hypertonie verläuft oft asymptomatisch und verursacht bei mäßig erhöhten Blutdruckwerten in der Regel nur uncharakteristische Beschwerden. Dies erschwert die Diagnosestellung. Sofern der Bluthochdruck nicht bei einer Kontrolluntersuchung entdeckt wird, macht er sich oft erst durch Spätschäden bemerkbar. Mögliche Symptome sind Kopfschmerzen, Schwindel, Epistaxis und Abgeschlagenheit. Bei stark erhöhtem Blutdruck können Belastungsdyspnoe, Angina pectoris, Palpitationen, Übelkeit und Sehstörung hinzukommen. Ein anhaltend hoher Blutdruck hat enorme Auswirkungen auf die Organsysteme.

Bluthochdruck ist einer der Hauptrisikofaktoren für Herzinfarkt und der wichtigste Risikofaktor für Schlaganfall (Löwel et al. 2006, Prugger et al. 2006). In einer standardisierten Studie, die 52 Ländern einschließt, wurden die Hauptrisikofaktoren für den Herzinfarkt ermittelt. Endpunkt der Studie ist das populationsattributable Risiko (PAR), also jener rechnerische Anteil der Erkrankungen in der Bevölkerung, der einem Risikofaktor zuzuschreiben ist. Dabei gehört die arterielle Hypertonie mit einem PAR von 17,9% zu den zehn wichtigsten Risikofaktoren für den Herzinfarkt (Yusuf et al. 2004). Zudem wurden die zehn wichtigsten Risikofaktoren des Schlaganfalls innerhalb von 22 Ländern weltweit bestimmt. Hier ist die arterielle Hypertonie mit einem PAR von 34,6% der wichtigste Schlaganfallrisikofaktor (O'Donnell et al. 2010).

Des Weiteren fördert ein dauerhaft zu hoher Blutdruck unter anderem die Entstehung der arteriellen Verschlusskrankheit, des Aortenaneurysmas und der Aortendissektion sowie der Nieren- und Herzinsuffizienz. Gerade weil Bluthochdruck einen Hauptrisikofaktor für viele Erkrankungen darstellt, ist seine frühe Erkennung und effektive Behandlung von enormer Wichtigkeit.

4.1.6 Diagnostik

Die Bestätigung der Diagnose der arteriellen Hypertonie und eine Stadieneinteilung sind die ersten diagnostischen Schritte. Dies erfolgt in der Regel durch wiederholte Blutdruckmessungen an verschiedenen Tagen. Bei der Messung des Blutdruckes ist darauf zu achten, dass dies unter definierten Bedingungen erfolgt und die Messtechnik korrekt angewendet wird.

Die Identifikation bzw. der Ausschluss möglicher zugrunde liegender Ursachen sowie die Bestimmung von Endorganschäden und deren Ausmaß sind weitere Schwerpunkte der diagnostischen Maßnahmen. Ferner sollten kardiovaskuläre Risikofaktoren erfasst werden. Hierzu sind eine ausführliche Anamnese sowie eine umfassende internistische Untersuchung erforderlich. Die ESC-Leitlinie 2007 empfiehlt als Routineuntersuchungen ein 12 Kanal-EKG, die Bestimmung des Urinstatus inklusive Untersuchung auf Mikroalbuminurie und mikroskopischer Analyse, eine Blutanalyse mit Erhebung des Lipidprofils sowie Bestimmung von Serumkreatinin, Harnsäure, Kreatininclearance oder glomeruläre Filtrationsrate, Hämoglobin, Hämatokrit, Nüchtern-glukose und der Elektrolyte. Als Zusatzverfahren werden Echokardiographie, Karotis-Doppler, Untersuchung auf quantitative Proteinurie, Ermittlung des Knöchel-Arm-Index, Funduskopie, Glukosetoleranztest (sofern der Nüchtern-Blutzucker pathologisch ausfiel), ambulante 24-h-Blutdruckmessung und Pulswellengeschwindigkeitsmessung genannt.

Die erweiterte Suche nach zerebralen, kardialen, renalen und vaskulären Schäden ist bei einem komplizierten Hypertonus obligatorisch. Wenn Anamnese, klinische Untersuchung und vorgenommene Routineuntersuchungen die Diagnostik hinsichtlich eines sekundären Hypertonus indizieren, sollte zusätzlich eine Beurteilung von Renin, Aldosteron, Kortikosteroiden und Katecholaminen im Plasma oder Urin erfolgen. Ferner steht die Sonographie von Nieren und Nebennieren sowie das CT und MRT zur

weiterführenden Evaluation zur Verfügung (Krauss und Schunkert 2009, Mancia et al. 2007).

4.1.7 Therapie

Das Hauptziel der Behandlung einer arteriellen Hypertonie ist die Reduktion des kardiovaskulären Gesamtrisikos. Dieses ergibt sich aus einer Kombination von arteriellem Blutdruck, der Summe kardiovaskulärer Risikofaktoren und vorhandenen Komorbiditäten. Sowohl die Senkung des Blutdrucks, die Beseitigung aller identifizierten, reversiblen Risikofaktoren als auch die Behandlung manifester Komorbiditäten stellen Schwerpunkte der Therapie dar (Krauss und Schunkert 2009). Eine Blutdrucksenkung auf unter 140/90mmHg ist bei allen Hypertonikern anzustreben. Bei Diabetikern und Hypertonikern mit hohem oder sehr hohem kardiovaskulären Risiko sollten Werte kleiner 130/80 mmHg erreicht werden. Patienten mit Niereninsuffizienz und einer Proteinurie über 1g/Tag wird ein Zielwert von kleiner 125/75 mmHg empfohlen.

Eine wichtige Grundlage der antihypertensiven Therapie im Sinne einer nicht medikamentösen Therapie bildet das gesundheitsbewusste Verhalten. Ziel der Anpassung der Lebensgewohnheiten ist eine Senkung des Blutdrucks sowie eine günstige Beeinflussung kardiovaskulärer Risikofaktoren.

Ein Verzicht von Nikotingenuss zählt hierbei zur wichtigsten Maßnahme bei der Änderung der Lebensgewohnheiten. Eine Beendigung des Rauchens führt zwar nicht zur Senkung des Blutdrucks, jedoch ist bei Rauchern das kardiovaskuläre Risiko stark erhöht und die positive Wirkung einiger antihypertensiver Medikamente eingeschränkt.

Es ist bekannt, dass zwischen Alkoholkonsum, Höhe des Blutdrucks und Prävalenz der Hypertonie ein linearer Zusammenhang besteht (Ian B. Puddey 1997). Alkohol vermindert ferner die Wirkung einer antihypertensiven Therapie. Es wird empfohlen, dass Männer maximal 20-40 Gramm und Frauen 10-20 Gramm Alkohol am Tag zu sich nehmen sollten.

Ein weiterer Punkt bei der Anpassung des Lebensstils ist eine Ernährungsumstellung sowie regelmäßige körperliche Aktivität. Eine Gewichtsreduktion kann den Blutdruck des Hypertonikers senken und hat gleichzeitig Einfluss auf andere Risikofaktoren, wie beispielsweise Diabetes

mellitus, Hyperlipidämie und Insulinresistenz. Die Reduktion von Kochsalz und Fett in der Nahrung und ein vermehrter Genuss von Obst und Gemüse wirken sich positiv aus.

Änderungen der Lebensgewohnheiten werden oftmals nicht dauerhaft beibehalten. Die Aufgabe des Arztes ist hierbei eine kontinuierliche Blutdruckkontrolle sowie Motivierung des Patienten zur Erhaltung des neuen Lebensstils.

Eine weitere wichtige Säule der Behandlung von Bluthochdruck stellt die medikamentöse Therapie dar. Sie sollte effizient und dabei nebenwirkungsarm sein. Die günstige Wirkung der Blutdrucksenkung auf kardiovaskuläre Ereignisse ist weitgehend unabhängig vom verwendeten Medikament.

Für eine medikamentöse Therapie des Bluthochdrucks stehen unterschiedliche Antihypertonika zur Verfügung. Zu den Medikamenten der 1. Wahl zählen Diuretika, Betablocker, ACE-Hemmer, Angiotensinrezeptorblocker und Calciumantagonisten. Des Weiteren gibt es verschiedene Reservemedikamente. Die Wahl der Therapie richtet sich nach individueller Verträglichkeit, Alter und Begleiterkrankungen.

Leider wird der Zielblutdruck – unabhängig von der Wahl der Medikamente und der Betreuung des Arztes – nur selten erreicht. Die schlechte Einstellung der Hypertoniker ist maßgeblich dafür verantwortlich, dass der Bluthochdruck in Deutschland den vorherrschenden Risikofaktor für die kardiovaskuläre Sterblichkeit darstellt.

4.1.8 Psychosomatische Aspekte der Hypertonie

Die arterielle Hypertonie ist eine multifaktoriell bedingte Erkrankung. Psychosomatische Aspekte werden vielseitig diskutiert.

Hinsichtlich des Einflusses unterschiedlicher Persönlichkeitsaspekte liegen zahlreiche Studien vor. Der am häufigsten und gleichzeitig kontrovers diskutierte Faktor ist der Ausdruck von Ärger.

Einerseits gibt es Studien, die Assoziationen zwischen Ärgerausdruck und einem erhöhtem Blutdruck bzw. der Entstehung einer essentiellen Hypertonie belegen (Jorgensen et al. 1996, Everson et al. 1998). Andere Studien wiederum

können keine Zusammenhänge zwischen dem Ausdruck ärgerlicher Gefühle und dem Blutdruck eruieren (Friedman et al. 2001, Raikkonen et al. 2001, Porter et al. 1999, Mann und James 1998). Weitere Untersuchungen bringen die Unterdrückung des Ärgers mit einem erhöhten systolischen Blutdruck in Verbindung, nicht aber mit einer Zunahme diastolischer Blutdruckwerte (Helmers et al. 2000, Schum et al. 2003).

Weitere Charaktereigenschaften, die im Zusammenhang mit Bluthochdruck diskutiert werden, sind Angst, Neurotizismus und Feindseligkeit. Höhere Werte von Ungeduld und Feindseligkeit sind mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung einer arteriellen Hypertonie assoziiert (Yan et al. 2003). Andere Studien konnten zwar eine Beziehung zwischen Neurotizismus und der Entstehung von Bluthochdruck belegen, nicht aber hinsichtlich Feindseligkeit und Angst (Waal-Manning et al. 1986).

Denollet untersuchte erstmals die Typ D-Persönlichkeit, die als Synonym für eine bestimmte Facette der Persönlichkeit steht und durch ein gleichzeitiges Vorliegen der Charaktereigenschaften „soziale Hemmung“ und „negative Affektivität“ gekennzeichnet ist. Denollet vermutet psychophysiologische Zusammenhänge zwischen der Typ D-Persönlichkeit und Bluthochdruck. Bei Hypertoniepatienten besteht eine hohe Prävalenzrate der Typ D-Persönlichkeit (Denollet 2005).

Der Einfluss von Bindung auf die Höhe des Blutdrucks wird bisher noch zurückhaltend diskutiert. Eine Studie zeigt, dass Personen mit einem ängstlichen Bindungsstil positiv mit Krankheiten des kardiovaskulären Systems assoziiert sind. Ein ängstlicher Bindungsstil ist mit einem erhöhtem Blutdruck verbunden (McWilliams und Bailey 2010). In einer anderen Untersuchung weisen ängstlich Gebundene während sozialer Interaktionen erhöhte diastolische und systolische Blutdruckwerte auf. Ferner wird eine Korrelation zwischen dem vermeidenden Bindungsstil und der Höhe des diastolischen Blutdruckes beschrieben (Gallo und Matthews 2006).

Zudem wird vom einem positiven Einfluss der sozialen Unterstützung auf die Höhe des systolischen Blutdrucks berichtet (Schulz et al. 2008).

4.2 Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale

Das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit hat in den letzten Jahrzehnten große Akzeptanz erlangt. Es findet inzwischen sowohl in der persönlichkeitspsychologischen Forschung als auch in anderen Teilgebieten der Psychologie Anwendung. Der Big-Five-Ansatz geht davon aus, dass sich die Persönlichkeitsunterschiede zwischen Individuen anhand von fünf Merkmalsdimensionen beschreiben lassen. Diese sind Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus (emotionale Labilität) und Offenheit für Erfahrungen. Diese fünf Dimensionen bilden ein System, in welches sich der Großteil der bedeutsamen Persönlichkeitsmerkmale einordnen lässt.

4.2.1 Entstehung des Fünf-Faktoren-Modells

Der Big-Five-Ansatz geht aus zwei Traditionen der faktorenanalytischen Persönlichkeitsforschung hervor. Er hat zum einen seinen Ursprung im psycholexikalischen Ansatz von Allport und Cattell. Allport analysierte zusammen mit Odbert insgesamt 4504 Begriffe, welche die individuellen Dispositionen bezeichneten. Diese wurden später von Cattell auf 35 Variablen minimiert und von anderen Autoren auf fünf Faktoren begrenzt. Die zweite Tradition erwuchs aus der differenziellen, klinischen Persönlichkeitsforschung von Stern und Eysenck. Letzterer ging zunächst von den zwei Persönlichkeitsdimensionen Extraversion und Neurotizismus aus. Später erweiterte er beide um die drei Faktoren Psychotizismus, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit. Die heute zumeist verwendeten fünf Persönlichkeitsdimensionen wurden schließlich 1981 von Goldberg eingeführt (Lang und Lüdtke 2005).

4.2.2 Dimensionen des Fünf-Faktoren-Modells

Jede der fünf Persönlichkeitsdimensionen fasst unterschiedliche spezifische Facetten zusammen, die wiederum eine Vielzahl von noch spezifischeren Eigenschaften vereinigen. So können die meisten individuellen Unterschiede der menschlichen Persönlichkeit in fünf breite empirisch gewonnene Bereiche klassifiziert werden (Gosling et al. 2003).

Extraversion bezieht sich auf Aktivität und zwischenmenschliches Verhalten. Diese Persönlichkeitsdimension umfasst unter anderem Geselligkeit, Tatendrang, Begeisterungsfähigkeit und Durchsetzungsvermögen. Personen mit hohen Extraversionswerten beschreiben sich als selbstsicher, gesprächig, gesellig und energiegeladen. Sie fühlen sich in gesellschaftlichen Versammlungen wohl.

Neurotizismus, auch emotionale Labilität genannt, bezieht sich auf die Art und Weise, wie Emotionen erlebt werden. Diese Dimension beinhaltet unter anderem Ängstlichkeit, Unsicherheit, Traurigkeit, Impulsivität und Vulnerabilität. Personen mit hohen Werten sind leichter aus dem seelischen Gleichgewicht zu bringen und berichten häufiger über negative Gefühlszustände. Personen mit niedrigen Neurotizismuswerten beschreiben sich selbst als ausgeglichen und ruhig.

Gewissenhaftigkeit umfasst das Streben nach Leistung, Kompetenz, Ordnungsliebe, Pflichtbewusstsein und Selbstdisziplin. Personen mit hohen Werten sind organisiert und sorgfältig. Sie werden als zuverlässig, zielstrebig, ehrgeizig, fleißig, ausdauernd und diszipliniert charakterisiert. Im Gegenzug hierzu beschreiben sich Personen mit niedrigen Punktwerten als gleichgültig, unbeständig und nachlässig.

Verträglichkeit bezieht sich ebenso wie Extraversion auf das interpersonelle Verhalten und meint Bescheidenheit, Nachgiebigkeit, Kooperationsbereitschaft und Vertrauen. Personen mit hohen Verträglichkeitswerten begegnen anderen mit Verständnis, Mitgefühl und Wohlwollen. Hingegen sind Menschen mit niedrigen Werten eher egozentrisch und misstrauisch anderen gegenüber.

Offenheit für Erfahrungen erfasst sowohl das Interesse an ihnen als auch das Ausmaß der Beschäftigung mit neuen Erfahrungen und Eindrücken. Sie enthält die Bereitschaft und Wertschätzung von Phantasie, von Gefühlen, die Bereitschaft für Abwechslung und ein formbares Normen- und Wertesystem. Personen mit hohen Werten nehmen sowohl positive als auch negative Gefühle deutlich wahr, sind wissbegierig und vielseitig interessiert. Personen mit niedrigen Offenheitswerten verhalten sich eher konventionell und haben konservative Einstellungen. Sie nehmen ihre Emotionen eher vermindert wahr (Lang und Lüdtke 2005, John und Srivastava 1999).

4.3 Resilienz

Das Konstrukt Resilienz findet in verschiedenen Forschungsgebieten Anwendung und wird je nach theoretischem Hintergrund aus entwicklungspsychologischer, erziehungswissenschaftlicher und persönlichkeitspsychologischer Perspektive unterschiedlich definiert und interpretiert. J.H. Block und J. Block konzipierten erstmalig den Begriff der Resilienz. Sie beschrieben die Konstrukte der Ego-Resilienz und der Ego-Kontrolle (Block und Block 1980). Ego-Resilienz beinhaltet hierbei das Vorhandensein positiver Affekte, ein starkes Selbstbewusstsein und die Fähigkeit sich auf die jeweilige Anforderungssituation einstellen zu können. Ego-Kontrolle bezieht sich auf die Affekt- und Impulskontrolle (Leppert et al. 2008). Block und Block betrachten Resilienz als ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal, das die psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber gesundheitsgefährdenden Lebensereignissen beschreibt (Schumacher et al. 2004).

Basierend auf dem Konzept von Block und Block definieren Wagnild und Young Resilienz als ein Persönlichkeitsmerkmal, dass negative Gefühle und Stress beeinflussen kann und eine flexible Adaptation an die jeweiligen Situationsanforderungen ermöglicht (Wagnild und Young 1993). Sie beschreiben das Modell mithilfe von zwei Faktoren: persönliche Kompetenz und Akzeptanz des Selbst und des Lebens. Persönliche Kompetenz beinhaltet Eigenschaften wie Selbstvertrauen, Eigenständigkeit, Unabhängigkeit, Bestimmtheit, Unbesiegbarkeit, Beherrschung und Ausdauer. Der zweite Faktor, Akzeptanz des Selbst und des Lebens, umfasst Merkmale wie Anpassungsfähigkeit, Balance, Toleranz, Flexibilität und die Fähigkeit eines Perspektivenwechsels (Leppert et al. 2008, Schumacher et al. 2004).

Die vorliegende Arbeit bezieht sich bei der Verwendung des Begriffes Resilienz überwiegend auf das persönlichkeitspsychologische Konzept. Hierbei wird Resilienz als Persönlichkeitsmerkmal im Sinne von psychischer Widerstandsfähigkeit und als die Fertigkeit, internale und externale Ressourcen für die Bewältigung von Belastungen und riskanten Lebensbedingungen zu nutzen, definiert (Leppert et al. 2008). Resilienz wird in dieser Untersuchung mit Hilfe der Resilienzskala RS-13 (Leppert et al. 2008) erfasst. Diese stellt eine

Kurzversion der Resilienzskala RS-25 von Wagnild & Young (1993) dar, die sich auf das Konzept der Ego-Resilienz von Block und Block (1980) stützt.

Resiliente Personen werden als optimistisch und emotional stabil angesehen. Sie gelten als neugierig und offen für neue Erfahrungen, sind voller Energie und Lebensfreude. Es wird eine signifikante, positive Korrelation zwischen Resilienz und Selbstwirksamkeitserwartung konstatiert (Schumacher et al. 2004). Außerdem wird eine moderate Korrelation zwischen Resilienz und Lebenszufriedenheit im Alter beschrieben. Personen, die als resilient charakterisiert werden, besitzen die Fähigkeit, auch unter besonderen Umständen zu funktionieren (Leppert et al. 2008, Block und Kremen 1996). Personen mit hohen Werten an Resilienz weisen signifikant weniger subjektive Körperbeschwerden unterschiedlicher Art und Lokalisation auf (Leppert et al. 2005). Ferner besitzen sie die Fähigkeit andere um Unterstützung bitten zu können und nehmen diese auch entsprechend wahr. In zwischenmenschlichen Beziehungen verhalten sich resiliente Personen kompetent und zeigen Wohlbefinden. Neid gegenüber anderen ist bei ihnen nur sehr gering ausgeprägt. Stattdessen werden sie als liebenswert und großzügig beschrieben (Leppert et al. 2008, Block und Kremen 1996).

4.4 Bindungssicherheit

Gemäß der von Bowlby begründeten Bindungstheorie besitzen Menschen ein angeborenes Verhaltenssystem, dass für die Herstellung und Regulierung von körperlicher und emotionaler Nähe zu Fürsorge spendenden Personen verantwortlich ist. Ziel ist es, in Gefahrensituationen Hilfe zu erhalten. Entsprechend der Erfahrungen mit Bindungsfiguren entwickeln sich so genannte innere Arbeitsmodelle von sich selbst, von anderen Menschen und von nahen Beziehungen. Diese enthalten Annahmen und Erwartungen darüber, in wie weit man selbst der Fürsorge und Liebe anderer Wert ist, inwieweit andere Menschen vertrauenswürdig und fürsorglich sind und wie Beziehungen generell geführt werden.

Dem Bindungsverhaltenssystem steht ein Explorationsverhaltenssystem gegenüber. Dieses ist aktiv, wenn die aktuelle Situation ungefährlich erscheint oder die Nähe der Bindungsfigur gegeben ist. Je nachdem wie beide Systeme

im Verhältnis zueinander stehen, wird zwischen den drei klassischen Bindungstypen vermeidend, ambivalent und sicher unterschieden.

In der vorliegenden Arbeit wird auf den Bielefelder Fragebogen zur Partnerschaftserwartung zurückgegriffen. In diesem wird zwischen fünf Bindungsstilen unterschieden: sicher, bedingt sicher, vermeidend-verschlossen, ambivalent-anklammernd und ambivalent-verschlossen. Die Benennung der Bindungsstile orientiert sich an dem Konzept des Bindungssystems von Main. Demnach sind Bindungsstile adaptive Strategien zur Anpassung an die bisherigen Erfahrungen in bindungsrelevanten Strategien (Höger et al. 2008).

Main unterscheidet zum einen die primäre Strategie, auf welcher der „sichere“ Bindungsstil beruht. Hierbei werden Bindungsbedürfnisse von feinfühligsten Personen angemessen befriedigt, Nähe und Unterstützung werden direkt und zuverlässig gewährt. Personen mit einem sicheren Bindungsstil vertrauen auf den Erhalt von Hilfe und Zuwendung im Bedarfsfall. In bindungsrelevanten Situationen suchen sie direkt nach Personen, die Nähe und Hilfe gewähren.

Zum anderen charakterisiert Main die sekundäre Strategie. Sie entwickelt sich, wenn eine zuverlässige Zuwendung fehlt. Es wird zwischen zwei Stilen unterschieden. Herrscht eine konstante Frustration des Bedürfnisses nach Nähe und Unterstützung vor, wird das Bindungsverhalten minimiert oder ganz unterdrückt. Im Gegenzug hierzu wird Selbstständigkeit und Tüchtigkeit demonstriert. Sowohl Hilfsbedürftigkeit als auch das Bedürfnis nach Nähe und die damit verbundenen Gefühle werden vermieden. Die sich entwickelnde sekundär-deaktivierende Strategie spiegelt sich in dem unsicher-vermeidenden Bindungsstil wider.

Werden Bedürfnisse nach Nähe und Unterstützung nur intermittierend und unvorhersagbar befriedigt, entwickelt sich die sekundär-hyperaktivierende Strategie. Das Bindungssystem ist anhaltend verstärkt aktiviert, Misstrauen herrscht vor. Typisch ist ein übersteigertes Bindungsverhalten bei gleichzeitiger Unsicherheit über die Erreichbarkeit der Bindungsperson, Verlassensangst und das Gefühl der eigenen Wertlosigkeit. Die sekundär-hyperaktivierende Strategie wird dem unsicher-ambivalenten Bindungsstil zugeordnet. Dieser kann nochmals unterteilt werden in einen ambivalent-verschlossenen und einen ambivalent-anklammernden Bindungsstil, wobei der ambivalent-anklammernde

eine höhere Öffnungsbereitschaft aufweist als der ambivalent-verschlossene Bindungsstil.

Ferner wird zusätzlich zu den klassischen Bindungsstilen ein weiterer Bindungsstil beschrieben, der zwischen dem unsicher-vermeidenden und dem sicheren Bindungsstil einzuordnen ist. Er wird als eine spezifische Form der deaktivierenden Strategie des Bindungssystems interpretiert, von vielen Bindungsfragebögen aber dem sicheren Bindungsstil zugeordnet. Um Verwirrungen vorzubeugen, wird er als „bedingt-sicher“ bezeichnet. Im Vergleich zum „sicheren“ Bindungsstil haben Personen mit einem „bedingt sicheren“ Bindungsstil Defizite in der Selbstwahrnehmung und eine geringere Fähigkeit zur Mobilisierung sozialer Ressourcen. Hier scheint die Zuwendung an bestimmte Bedingungen geknüpft zu sein, nämlich das Zurückhalten von Signalen des Bindungssystems. Daraus resultiert, dass die Personen für bindungsrelevante Gefühle und Bedürfnisse anderer ansprechbar sind, ihrerseits aber keine Forderungen nach Zuwendung für sich selbst stellen.

In der vorliegenden Arbeit wird unter anderem überprüft, in wieweit die Typ D-Persönlichkeit und die Partnerschaftsbindung miteinander in Wechselwirkung stehen. In diesem Zusammenhang argumentieren Mallinckrodt und Wei (2005), dass Erwachsene, denen eine sichere Bindung fehlt, oft gleichzeitig einen Mangel an für soziale Interaktionen unabdingbaren Fähigkeiten aufweisen. Hierzu zählen beispielsweise die wirksame Regulierung von Affekten sowie die Fähigkeit, unterstützende Freundschaften zu erwerben und zufrieden stellende Lösungen bei zwischenmenschlichen Konflikten zu finden (Mallinckrodt und Wei 2005). Andere Studien weisen eindeutig darauf hin, dass ein sicherer Bindungsstil mit einer effektiven beziehungsweise adaptiven Affektregulation verbunden ist. Dem Gegenüber steht eine Assoziation zwischen unsicheren Bindungsstilen und dysfunktionalen Strategien der Affektverarbeitung. Die Unterdrückung von negativen Gefühlen in emotional belastenden Situationen ist dabei speziell bei vermeidend Gebundenen nachgewiesen. Diese haben besondere Schwierigkeiten, ihre Emotionen wahrzunehmen und auszudrücken (Waller und Scheidt 2008).

Es ist bekannt, dass sich Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit in zwischenmenschlichen Interaktionen unsicher und gehemmt fühlen. Daher

kann von einer Meidung sozialer Kontakte ausgegangen werden. Eine Untersuchung zum Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und dem Bindungsstil anhand von Hypertoniepatienten zeigt, dass 60% der Personen mit unsicherer Bindung eine Typ D-Persönlichkeit aufweisen (Herrmann-Lingen et al. 2003). Aus einer weiteren Studie geht hervor, dass die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit innerhalb von Patienten mit einem abweisenden Bindungsstil bei 49,5% liegt. Patienten mit einem ängstlich-vermeidenden Bindungsstil weisen sogar in 66,7% ein Typ D-Muster auf. Für Patienten mit einem sicheren oder einem anklammernden Bindungsstil liegt der Anteil jeweils unter 25% (Herrmann-Lingen et al. 2005, Herrmann-Lingen et al. 2003).

4.5 Soziale Unterstützung

In der vorliegenden Arbeit bezieht sich „soziale Unterstützung“ auf Interaktionen zwischen Personen mit dem Bestreben einen Problemzustand, der beim Betroffenen Leid auslöst, zu verändern oder zumindest das Ertragen zu erleichtern (Knoll et al. 2007). Sie wird als Ergebnis kognitiv-emotionaler Verarbeitung und Beurteilung von aktuellen und vergangenen sozialen Wechselbeziehungen betrachtet. Diese Interaktionen sind mit dem Erleben bzw. Erwarten von Hilfestellungen verbunden. Beschrieben wird außerdem die subjektive Überzeugung, im Bedarfsfall Unterstützung aus dem sozialen Umfeld zu erhalten bzw. die Bewertung, bei Erfordernis auf Ressourcen dieses Netzwerkes zurückgreifen zu können (Fydrich et al. 2009).

Die erhaltene soziale Unterstützung kann in Form emotionaler und instrumenteller Unterstützung erfolgen. Emotionale Unterstützung beinhaltet das Spenden von Trost, Mitleid, Nähe, Vertrauen, Sicherheit und Wärme und richtet sich auf die Gefühle der betroffenen Person. Durch Zuspruch seitens des Unterstützungsgebers soll Stress gelindert werden. Hingegen bezieht sich die instrumentelle Unterstützung auf Maßnahmen in Form von Güterbeschaffung und Bereitstellung finanzieller Mittel (Fydrich et al. 1999, Knoll et al. 2007).

Von der erhaltenen sozialen Unterstützung wird die wahrgenommene bzw. antizipierte soziale Unterstützung abgegrenzt. Sie bezieht sich auf die Beurteilung einer Person hinsichtlich der generellen und zukünftigen

Verfügbarkeit von sozialer Unterstützung aus dem sozialen Netzwerk. Somit geht es hierbei vor allem um den qualitativen Aspekt von Unterstützung (Knoll et al. 2007).

Des Weiteren ist die „soziale Integration“ von der „sozialen Unterstützung“ zu unterscheiden. Diese charakterisiert die Einbettung einer Person in das Netzwerk sozialer Interaktionen. Hierbei werden vor allem die strukturellen Netzwerkaspekte betrachtet, nicht aber die Qualität der hiermit verbundenen Beziehungen (Knoll et al. 2007, Sommer und Fydrich 1991)

Soziale Ressourcen gelten als wichtige protektive Faktoren in der Erhaltung von Gesundheit und der Bewältigung psychischer Störungen und körperlicher Erkrankungen. Es liegt eine Vielzahl von Studien vor, die positive Einflüsse von sozialen Interaktionen und sozialer Unterstützung auf Gesundheit und/oder ihre Wiederherstellung belegen.

Eine als zufrieden stellend eingestufte Unterstützung korreliert negativ mit körperlichen Krankheiten und psychischen Störungen. Die Bewältigung von Alltagsbelastungen und kritischen Lebensereignissen wird erleichtert. Fydrich et al. (2009) berichten über negative Korrelationen zwischen sozialer Unterstützung und Depressivität sowie von negativen Zusammenhängen zwischen sozialer Unterstützung und Skalen zu somatischen Symptomen. Ferner werden Interaktionen zwischen sozialer Unterstützung und sozialer Kompetenz sowie Lebenszufriedenheit und Zufriedenheit mit Partnerschaft und Sexualität angegeben (Sommer und Fydrich 1991, Fydrich et al. 2009).

Soziale Unterstützung korreliert positiv mit sozialer Kompetenz. Das Fordern und Annehmen von sozialer Unterstützung benötigt zum einen soziale Fähigkeiten, zum anderen ein gewisses Maß an Angstfreiheit, die zur Signalisierung von Hilfsbedürftigkeit und Verwundbarkeit erforderlich ist (Sommer und Fydrich 1991). Soziale Unterstützung steigert das Selbstwertgefühl und die Selbsteinschätzung. Die Personen erkennen, dass sie selbst Einfluss auf ihre Umgebung nehmen können. Dabei sind die Konsequenzen vom Zeitpunkt und der Qualität der sozialen Unterstützung abhängig (Geyer 2003).

Überdies hat ein Mangel an sozialer Unterstützung einen negativen Effekt auf das kardiovaskuläre System (Knoll et al. 2007). Soziale Isolation und

mangelnde soziale Unterstützung gehen mit einer erhöhten KHK-Inzidenz einher (Herrmann-Lingen 2008). Es erhöht das Risiko für ein kardiales Ereignis und verschlechtert die Prognose bei einer bereits bestehenden koronaren Herzkrankheit (Albus et al. 2005).

Soziale Unterstützung schützt laut Uchino et al. (1999) unter anderem durch Einflussnahme auf das Gesundheitsverhalten auch vor schädlichen und physiologischen Konsequenzen des Stresses und führt so zu einer gesenkten Stresswahrnehmung. Personen mit hohen Werten von sozialer Unterstützung weisen in ihrer Untersuchung einen niedrigeren Blutdruck und eine bessere Blutdruckregulation auf (Uchino et al. 1999).

Wirtz et al. (2006) berichten in ihrer Studie über eine höhere Adrenalinausschüttung bei Hypertonikern mit niedriger sozialer Unterstützung. Die Vergleichspopulation bilden Bluthochdruckpatienten mit hoher sozialer Unterstützung sowie Normotensive. Es wird vermutet, dass soziale Unterstützung die kardiovaskuläre Stressreaktivität vermindert. Ein hyperaktives sympathisches System und eine gesteigerte Stressreaktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse erhöhen nach ihrer Auffassung das Risiko für Bluthochdruck. Hypertoniker berichteten über weniger erhaltene soziale Unterstützung als ihre Kontrollgruppe (Wirtz et al. 2006).

Bemerkenswert ist, dass nicht die Anzahl der potentiellen Unterstützungsgeber entscheidet, sondern vielmehr in welchem Maße diese Unterstützung zur Bewältigung des vorliegenden Problems beiträgt und wie positiv die Beurteilung vergangener und zukünftiger Interaktionen ist (Knoll et al. 2007).

5 Ziele der Studie

5.1 Zielsetzung der Studie

Im zweiten Teil der vorliegenden Arbeit wird ermittelt, welche Unterschiede zwischen Hypertoniepatienten mit einer Typ D-Persönlichkeiten und Nicht-Typ D-Patienten hinsichtlich ihrer Blutdruckwerte, Charaktereigenschaften, des Bindungsverhaltens, der sozialen Unterstützung, des Gesundheitsverhaltens und der subjektiven Lebensqualität existieren (Abbildung 2). Theoretischer Hintergrund bildet das SCIP-Modell. Dieses von Mallinckrodt entwickelte Modell der „Social Competencies in Interpersonal Process“ befasst sich mit der Einflussnahme sozialer Kompetenzen auf verschiedene Bereiche sozialer Interaktionen. Es beschreibt die Wechselwirkungen zwischen Bindungserfahrung, Persönlichkeitsmerkmalen, sozialer Unterstützung und psychischen Erkrankungen. Mallinckrodt bezieht sich in seinen Untersuchungen auf zwischenmenschliche Aspekte in der Psychotherapie (Mallinckrodt 2000, Mallinckrodt und Wei 2005). In der vorliegenden Arbeit soll nun überprüft werden, in wieweit sich Mallinckrodts Annahmen auf die somatische Erkrankung Hypertonie übertragen lassen.

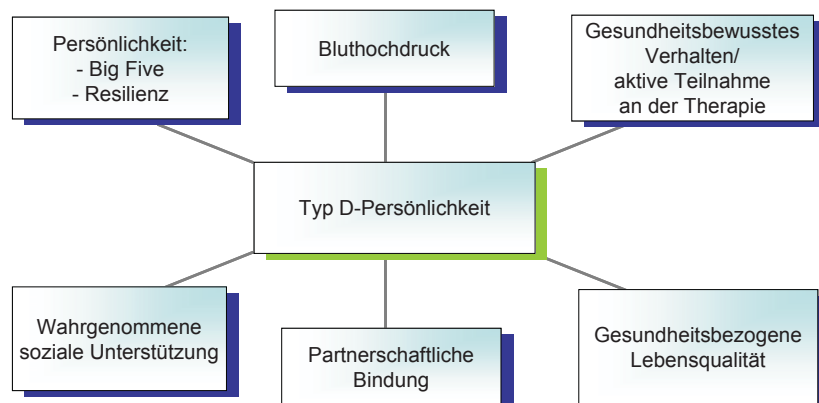


Abbildung 2 Die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Zusammenhänge mit der Typ D Persönlichkeit

5.1.1 Zusammenhänge Typ D-Persönlichkeit und Bluthochdruck

In den vergangenen Jahren wurden vermehrt Studien zu den Auswirkungen der Typ D-Persönlichkeit auf körperliche und psychologische Zustände sowohl bei gesunden als auch bei kranken Menschen durchgeführt. Ursprünglich wurde das Typ D-Konstrukt entwickelt um die Rolle von Persönlichkeitseigenschaften innerhalb der koronaren Herzkrankheit zu betrachten. Die Mehrzahl der Studien zur Typ D-Persönlichkeit bezieht sich dementsprechend auf Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen. Dazu liegen Untersuchungen an folgenden Patientengruppen vor: Patienten mit ischämischer Herzkrankheit (Denollet et al. 1996, Denollet et al. 2010, Denollet et al. 2000), mit Medikamenten beschichteten Stents (Pedersen et al. 2004b), mit Herzrhythmusstörungen (Pedersen et al. 2004a), mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit (Aquarius et al. 2005) und mit Herzinsuffizienz (Barnett et al. 2009).

Denollet et al. (1996) führten eine Längsschnittstudie über 4-6 Jahre an Patienten mit bekannter KHK durch. Sie finden ein 4fach erhöhtes Gesamtmortalitätsrisiko bei als Typ D-klassifizierten Patienten im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten (Denollet et al. 1996). In einer Studie von Pedersen et al. (2004) wird gezeigt, dass die Typ D-Persönlichkeit bei optimal therapierten KHK-Patienten einen unabhängigen Prädiktor für unerwünschte Ereignisse im Sinne von Reinfarkten darstellt.

In der vorliegenden Arbeit werden nun unterschiedliche Zusammenhänge mit der Typ D-Persönlichkeit innerhalb einer Studienpopulation von Bluthochdruckpatienten untersucht. Denollet gibt in einer seiner Studien eine Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit von 53% bei Hypertoniepatienten an (Denollet 2005). Vergleicht man den Mittelwert beider Subskalen des DS14 zeigt sich, dass der Mittelwert der Hypertoniker mit $M = 12,07$ über dem der KHK-Patienten mit $M = 9,59$ und weit über dem Mittelwert der Allgemeinbevölkerung ($M = 6,5$) liegen (Emons et al. 2007). Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass Hypertoniker im Mittel eine stärkere Merkmalsausprägung von negativer Affektivität und sozialer Inhibition aufweisen als die Allgemeinbevölkerung. Untersuchungen zeigen, dass sowohl ein erhöhter Blutdruck als auch das Vorliegen einer essentiellen Hypertonie mit einem höheren Wert negativer Affektivität korrelieren (Jonas und Lando 2000,

Jorgensen et al. 1996). Andere Studien präsentieren wiederum keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten im systolischen als auch diastolischen Blutdruckwert (Martens et al. 2007). Mit der vorliegenden Arbeit soll überprüft werden, ob Unterschiede der Blutdruckwerte zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten zu finden sind. Außerdem wird die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit innerhalb der Hypertoniepatienten ermittelt.

5.1.2 Zusammenhänge zwischen Typ D-Merkmalen, Trait-Resilienz und Dimensionen des Big Five-Modells

Die zentrale Persönlichkeitsstruktur der Untersuchung bildet die von Denollet postulierte Typ D-Persönlichkeit. Diese ist gekennzeichnet durch hohe Werte auf der Skala »Negative Affektivität« als auch auf der Skala »Soziale Inhibition«. Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit werden als dysphorisch, ängstlich und leicht reizbar charakterisiert. Sie tendieren zur Unterdrückung eigener Emotionen innerhalb sozialer Situationen und fühlen sich im Umgang mit anderen gehemmt (Barnett et al. 2009, Denollet 2005, Knoll et al. 2007).

Es ergibt sich die Frage, welche Zusammenhänge zwischen den Skalen der Typ D-Persönlichkeit und den Dimensionen des Fünf-Faktoren-Modells existieren. Zu dieser Problematik wurden bisher unterschiedliche Untersuchungen veröffentlicht. Grande et al. (2004) eruierten in ihrer Studie einen starken positiven Zusammenhang zwischen der Subskala Negative Affektivität und dem Konstrukt des Neurotizismus. Außerdem korrelieren die Negative Affektivität und die Extraversion negativ miteinander. Eine starke Ausprägung der sozialen Hemmung ist mit der Extraversion und der geringeren Geselligkeit sowie mit hohen Werten von Angst, Depressivität und Neurotizismus vergesellschaftet (Grande et al. 2004). Auch Perbandt et al. (2006) kommen mit ihrer Untersuchung zu ähnlichen Ergebnissen wie Grande. Sie berichten über einen negativen Zusammenhang der Typ D-Persönlichkeit mit den Skalen Extraversion, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit sowie zwischen sozialer Hemmung und Extraversion (Perbandt et al. 2006). Weitere Untersuchungen zur beschriebenen Thematik zeigen übereinstimmende Ergebnisse (Kupper und Denollet 2007, Chapman et al. 2007).

Bei allen aufgeführten Publikationen wurden die Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale mittels des NEO-FFI erfasst. In der vorliegenden Arbeit soll analysiert werden, in wie weit sich die bereits in Voruntersuchungen konstatierten Ergebnisse mittels einer Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K) (Fydrich et al. 2009) reproduzieren lassen. Zudem wurde in der Mehrzahl der Studien die Zusammenhänge der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale mit den beiden Subskalen NA und SI einzeln untersucht. Eine Typ D-Persönlichkeit liegt aber nur bei gleichzeitig erhöhten Werten von NA und SI vor. In dieser Studie soll nun überprüft werden, ob die Typ D-Persönlichkeit auch als Gesamtkonstrukt die in vorangegangenen Studien postulierten Zusammenhänge mit den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen aufweist.

Als ein weiteres Konstrukt wurde die Trait-Resilienz in die Untersuchung aufgenommen, wobei sie als stabiles Persönlichkeitsmerkmal betrachtet wird. Resiliente Personen werden als selbstbewusst, eigenständig und emotional stabil beschrieben. Durch ihre Toleranz, Anpassungsfähigkeit und Möglichkeit eines Perspektivenwechsels besitzen sie die Gabe, sich auf unterschiedlichste Anforderungssituationen einstellen zu können. Sie weisen überwiegend positive Affekte auf und verfügen sowohl über eine Impuls- als auch eine Affektkontrolle. Ferner sind Neugier und Offenheit für Erfahrungen charakteristisch für resiliente Personen (Block und Kremen 1996, Leppert et al. 2008).

Die genannten Eigenschaften resilienter Menschen scheinen im Gegensatz zu den Charakteristika der Typ D-Persönlichkeiten zu stehen. Diese tendieren zur Unterdrückung von Emotionen, sind vergleichsweise dyphorisch und introvertiert. Im Gegensatz zur resilienten Personen fühlen sie sich in sozialen Situationen gehemmt und neigen zur Unterdrückung ihrer Gefühle innerhalb zwischenmenschlicher Beziehungen. Die bisherigen Untersuchungen lassen einen negativen Zusammenhang beider Konstrukte vermuten. Diese Annahme soll in der vorliegenden Arbeit verifiziert werden.

5.1.3 Wahrnehmung sozialer Unterstützung und Typ D-Persönlichkeiten

Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit fühlen sich in sozialen Interaktionen gehemmt und unsicher. Aufgrund ihrer Angst vor Zurückweisung und Missbilligung durch andere vermeiden sie zwischenmenschliche Beziehungen

(Barnett et al. 2009, Denollet et al. 2000, Kupper und Denollet 2007). Infolgedessen wird davon ausgegangen, dass Individuen mit einer Typ D-Persönlichkeit nicht im Stande sind, soziale Unterstützung zu fordern bzw. diese in Anspruch zu nehmen. Untersuchungen an gesunden und kardiologischen Patienten deuten darauf hin, dass Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit weniger soziale Unterstützung wahrnehmen als Nicht-Typ D-Patienten (Dannemann et al. 2010, Pedersen und Denollet 2004, Williams et al. 2008). Pedersen und Denollet (2004) berichten von einer höheren Morbidität, Mortalität und vermehrten Angabe kardialer Symptome bei einem Mangel an sozialer Unterstützung (Pedersen und Denollet 2004). Die vorliegende Arbeit versucht gefundene Zusammenhänge zwischen sozialer Unterstützung und der Typ D-Persönlichkeit auch anhand von Patienten mit Hypertonie zu belegen. Eine vergleichende Untersuchung zwischen Patienten mit Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten hinsichtlich der Interaktionen mit der sozialen Unterstützung soll diesbezüglich fundierte Ergebnisse bringen.

5.1.4 Interaktion zwischen der Typ D-Persönlichkeit und dem Bindungsstil im Erwachsenenalter

Wie bereits erörtert, fühlen sich als Typ D-klassifizierte Personen in zwischenmenschlichen Interaktionen unsicher und gehemmt. Welche Auswirkung hat nun diese soziale Gehemmtheit auf die partnerschaftliche Bindung im Erwachsenenalter? Die Arbeitsgruppe um Herrmann-Lingen führte Studien zum Zusammenhang von der Typ D-Persönlichkeit und dem Bindungsstil durch. Zum einen eruierten sie anhand von Hypertoniepatienten, dass 60% Patienten mit unsicherer Bindung eine Typ D-Persönlichkeit aufweisen. In einer weiteren Studie haben Patienten mit einem abweisenden Bindungsstil in 49,5% und Patienten mit einem ängstlich-vermeidenden Bindungsstil sogar in 66,7% die Typ D-Persönlichkeit. Der Typ D-Anteil liegt hingegen bei Patienten mit einem sicheren oder anklammernden Bindungsstil jeweils unter 25% (Herrmann-Lingen et al. 2005, Herrmann-Lingen et al. 2003).

Wie bereits beschrieben, unterdrücken Personen mit einem unsicher-vermeidenden Bindungsstil ihr Bindungsverhalten. Analog zu den als

Typ D-charakterisierten Personen vermeiden sie Hilfsbedürftigkeit sowie das Bedürfnis nach Nähe und die damit verbundenen Gefühle (Höger et al. 2008).

Angeichts dieser Einschätzungen wird vermutet, dass als Typ D charakterisierte Menschen in ihrer partnerschaftlichen Bindung eher einen vermeidend-verschlossenen Bindungsstil aufweisen. Ein weiteres Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, diese Annahme zu überprüfen.

5.1.5 Gesundheitsbewusstes Verhalten von Typ D-Personen

Kardiovaskuläre Patienten, die eine Typ D-Persönlichkeit aufzeigen, werden mit ungünstigen klinischen Verläufen und schlechteren Gesundheitsfolgen assoziiert (Denollet et al. 1996, Denollet et al. 2000). Die Typ D-Persönlichkeit steht im Zusammenhang mit einem höheren Umfang an dokumentierter Multimorbidität (Barnett et al. 2009) sowie subjektiv niedriger eingeschätzten Gesundheit (Chapman et al. 2007). Welche Mechanismen hier zugrunde liegen, ist bisher weitgehend unklar. Ein Erklärungsansatz ist die Einflussnahme der Typ D-Persönlichkeit auf das gesundheitsbewusste Verhalten.

In einer Untersuchung anhand von gesunden Erwachsenen zeigen Williams et al. (2008), dass Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit ein ungesünderes Essverhalten aufweisen, weniger Zeit an der frischen Luft verbringen und seltener medizinische Check-ups wahrnehmen als Nicht-Typ D-Personen. Die gesundheitsbewusstere Ernährung der Nicht-Typ D-Personen im Vergleich zu Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit wird auch von Hausteiner et al. (2010) bestätigt. Sie berichten außerdem bei den Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit über eine niedrigere körperliche Aktivität (Hausteiner et al. 2010). In die Gruppe der Typ D-Patienten sortieren sich signifikant mehr Raucher ein (Martens et al. 2007).

Ein weiterer Erklärungsansatz für die stärkere körperliche Beeinträchtigung der Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit ist die geringere Motivation für Lebensstiländerungen und die geringere Compliance bezüglich Diagnostik und Therapie bei Erkrankung (Mols und Denollet 2010b, Mols et al. 2010). Paradoxe Weise geben Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit auf der einen Seite vermehrt Symptome an und bewerten diese auch häufiger als besorgniserregend, berichten auf der anderen Seite aber seltener ihrem

behandelnden Arzt von diesen wahrgenommenen Symptomen. Das deutet auf ein inadäquates Konsultationsverhalten hin (Pelle et al. 2010, Schiffer et al. 2007). Zudem scheinen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit sowohl von medikamentöser als auch von invasiver Therapie weniger zu profitieren als Nicht-Typ D-Patienten (Pedersen und Denollet 2003, Pedersen und Middel 2001).

Aufgrund dieser Aspekte soll ermittelt werden, ob Nicht-Typ D-Personen ein gesundheitsbewussteres Verhalten aufweisen und sich aktiver in die Behandlung einer Erkrankung einbringen als Menschen mit einer Typ D-Persönlichkeit. Hierzu werden Alkohol- und Nikotinkonsum, sportliche Aktivität, BMI sowie unterschiedliche Aspekte in der Behandlung der Hypertonie betrachtet.

5.1.6 Subjektive Beurteilung des Gesundheitszustandes und der Lebensqualität bei Typ D-Patienten

Die Bewertung der eigenen Gesundheit beeinflusst das spätere Outcome eines Patienten. Eine schlechte subjektive Beurteilung der Lebensqualität wirkt sich nachteilig auf die Prognose, inklusive Mortalität und Rehospitalisierung, aus (Mommersteeg et al. 2009). Sowohl bei Patienten mit Herzinsuffizienz als auch bei Patienten mit KHK kann gezeigt werden, dass Stimmungszustände wie Angst und Depression die Einschätzung der eigenen Lebensqualität beeinflussen (Schiffer et al. 2008b, Schiffer et al. 2008a). Studien über den Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und der Beurteilung des eigenen Gesundheitszustandes zeigen, dass die Typ D-Persönlichkeit bei Patienten mit Herzinsuffizienz sowohl mit einer geringeren psychischen Lebensqualität als auch mit einem ungünstigeren Gesundheitszustand in Verbindung stehen (Pedersen et al. 2010, Schiffer et al. 2008b, Schiffer et al. 2008a, Chapman et al. 2007). Auch Barnett et al. (2009) geben in einer Untersuchung an Schmerzpatienten bei den Teilnehmern mit Typ D-Persönlichkeit eine niedrigere subjektive Gesundheitsbeurteilung im Vergleich zu den übrigen Studienteilnehmern an. Sowohl gesunde Probanden als auch Personen mit einer PAVK berichten über eine signifikant schlechtere Lebensqualität (Aquarius et al. 2005, Aquarius et al. 2007).

Um die beschriebenen Sachverhalte an Hypertoniepatienten zu verifizieren, werden in der vorliegenden Arbeit die beiden Gruppen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ auf Unterschiede in der subjektiven körperlichen sowie psychischen Lebensqualität hin untersucht. Aus den beschriebenen Denkansätzen ergeben sich folgende Hypothesen.

5.2 Hypothesen

5.2.1 Hypothese 1

Es gibt Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und der Hypertonie.

- 1a) Hypertoniker haben in der Mehrzahl der Fälle eine Typ D-Persönlichkeit.
- 1b) Die Studienteilnehmer mit einer Typ D-Persönlichkeit zeigen höhere Blutdruckwerte als Nicht-Typ D-Hypertoniker.

5.2.2 Hypothese 2

Es wird vermutet, dass ein Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen besteht.

- 2a) Hypertoniker mit einer Typ D-Persönlichkeit haben eine geringere Merkmalsausprägung von Resilienz als Nicht-Typ D-Patienten.
- 2b) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit unterscheiden sich in der Ausprägung der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale von den Nicht-Typ D-Patienten.
- 2c) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten über weniger subjektiv wahrgenommene soziale Unterstützung als Nicht-Typ D-Patienten.

5.2.3 Hypothese 3

Hypertoniepatienten, die ein unsicher-vermeidendes Bindungscluster im Erwachsenenalter aufweisen lassen sich häufiger der Typ D-Persönlichkeit zuordnen als der Nicht-Typ D-Persönlichkeit.

5.2.4 Hypothese 4

Im Vergleich zu Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten Nicht-Typ D-Patienten über ein gesundheitsbewussteres Verhalten und bringen sich aktiver in die Therapie ihres diagnostizierten Bluthochdrucks ein.

- 4a) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit treiben weniger Sport als Nicht-Typ D-Patienten.
- 4b) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit geben einen höheren Alkoholkonsum an als Nicht-Typ D-Patienten.
- 4c) Typ D-Patienten sind häufiger Raucher als Nicht-Typ D-Patienten.
- 4d) Studienteilnehmer, die dem Typ D-Cluster zugeordnet wurden, haben im Vergleich zu den übrigen Studienteilnehmern einen höheren BMI.
- 4e) Patienten mit einer Nicht-Typ D-Persönlichkeit beteiligten sich aktiver an der Therapie der Hypertonie als Typ D-Patienten.

5.2.5 Hypothese 5

Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten über eine geringere körperliche als auch psychische Lebensqualität.

- 5a) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit geben eine geringere körperliche Lebensqualität als Nicht-Typ D-Patienten an.
- 5b) Im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten berichten Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeiten über eine geringere psychische Lebensqualität.

6 Patienten und Methodik

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittsstudie, in der 197 Hypertoniepatienten aus ambulanten Arztpraxen hinsichtlich ihrer Verteilung von der Typ D-Persönlichkeit untersucht und Zusammenhänge dieser mit unterschiedlichen Persönlichkeitsaspekten, Partnerschaftsbindungen im Erwachsenenalter sowie sozialer Unterstützung erfasst und statistisch ausgewertet wurden. Zusätzlich wurden das gesundheitsbewusste Verhalten und die Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks sowie die gesundheitsbezogene Lebensqualität innerhalb der Studienpopulation betrachtet.

6.1 Untersuchungsgang

Die Datenerhebung erfolgte in zehn Arztpraxen aus Eisenach und Jena im Zeitraum von Februar bis Dezember 2008. Die Praxen wurden nach dem Zufallsprinzip aus dem städtischen Ärztereister ausgewählt und im Hinblick auf ihre Studienteilnahme persönlich kontaktiert. Von den zwölf angesprochenen Ärzten erklärten sich zehn dazu bereit, an der Untersuchung teilzunehmen.

An der Studie beteiligten sich zum einen zwei Facharztpraxen für Nephrologie und Hypertensiologie, jeweils eine in Jena und eine in Eisenach. In beiden Praxen wurden die Fragebögen durch die niedergelassenen Ärzte selbst ausgeteilt. Außerdem nahmen acht Allgemeinarztpraxen an der Studie teil, zwei aus Eisenach, sechs aus Jena. Die Ausgabe der Fragebögen erfolgte nach verschiedenen Modalitäten. Soweit möglich wurden die Hypertoniepatienten von der Doktorandin direkt während ihres Arztbesuches angesprochen und in einem abgetrennten Raum über Hintergrund und Modalitäten der Untersuchung informiert. Bei Bereitschaft zur Teilnahme bekamen die Probanden den Fragebogen von der Doktorandin ausgehändigt. Bei Abwesenheit der Doktorandin teilten die Arzthelferinnen ein Anschreiben an die Hypertoniepatienten aus, in dem die Patienten um eine Mitwirkung ersucht wurden. Bei Bereitschaft zur Teilnahme erhielten sie dann den Fragebogen von den Arzthelferinnen.

Das Angebot, den Fragebogen aufgrund des relativ großen Umfangs zu Hause auszufüllen und erst beim nächsten Arztbesuch in der Praxis abzugeben, wurde von den meisten Probanden angenommen.

Klinische Patientendaten wie beispielsweise der aktuelle Blutdruck, die momentane Medikation, Begleiterkrankungen und Blutwerte wurden nach Rückgabe des Fragebogens den Patientenakten entnommen. Damit eine namentliche Zuordnung der nummerierten Umschläge möglich war, wurde bei Ausgabe der Fragebögen den Patientennamen ein Nummerncode zugeordnet. Dies erfolgte auf separaten Listen, die getrennt von den Fragebögen aufbewahrt und unter Verschluss gehalten wurden. Die weitere Auswertung der Daten erfolgte in anonymisierter Form.

Der Fragebogen enthält zum Teil sehr persönliche Fragen. Die Teilnehmer wurden mündlich sowie durch Aushändigung eines Aufklärungsformulars über Art und Umfang der Untersuchung informiert. Ihnen wurde versichert, dass ihre Daten nur in anonymisierter Form elektronisch gespeichert und ausgewertet werden. Die Einwilligung der Patienten erfolgte in schriftlicher Form auf einem beigefügten Vordruck.

6.2 Studienpopulation

Von den insgesamt 336 ausgeteilten Fragebögen betrug der Rücklauf annähernd 69% (231 Fragebögen). Aufgrund unvollständiger Daten und fehlender Angaben konnten aber nur 197 Probanden in die Datenanalyse einbezogen werden. Eine dem Anhang beigefügte Tabelle enthält die Anzahl der ausgegebenen und zurück erhaltenen Fragebögen in den zehn beteiligten Praxen (siehe Tabelle 20). Die der statistischen Auswertung zugrunde liegende Studienpopulation besteht somit aus 197 Personen im Alter von 30 bis 84 Jahren. Es sind 103 Frauen (52,3%) und 94 Männer (47,7%). Das Durchschnittsalter liegt bei 67,3 Jahre (*SD* 9,4) für beide Geschlechter, wobei die Altersverteilung bei Männern und Frauen annähernd gleich ist. Der jüngste Teilnehmer ist 30 Jahre alt, der älteste Patient ist 84 Jahre alt. Der überwiegende Anteil der Studienteilnehmer ist verheiratet (73,1%), 3,6% leben in einer Partnerschaft und 23,3% sind ledig, geschieden, getrennt lebend oder

verwitwet. Weitere soziodemographische Daten können der Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8 Stichprobenbeschreibung

Geschlecht	Männlich				Weiblich						
	94 (47,7%)				103 (52,3%)						
Alter Jahren	in	Min		Max		Mittelwert		SD			
		30		84		67,27		9,392			
Familienstand	Ledig	Lebens- gemeinschaft		Verheiratet		Geschieden		Getrennt		Verwitwet	
	6 (3%)	7 (3,6%)		144 (73,1%)		14 (7,1%)		2 (1%)		24 (12,2%)	
Schul- abschluss	1	2	3	4	5	6	7				
	3 (1,5%)	77 (39,1%)	3 (1,5%)	1 (0,5%)	59 (29,9%)	13 (6,6%)	40 (20,3%)				
Haushaltsein- kommen	1	2	3	4	5	6	7	8			
	7	39	52	40	23	11	9	16			
	3,6%	19,8%	26,4%	20,3%	11,7%	5,6%	4,6%	8,1%			
DS14-Cluster	Zurückhaltend			Introvertiert		Reizbar		Distressed			
	84 (42,6%)			28 (14,2%)		45 (22,8%)		40 (20,3%)			
Erwerbstätig	Ja				Nein						
	30 (15,2%)		167 (84,8%)								
			Rentner		Arbeitslos		k.A.				
			155 (78,7%)		6 (3%)		6 (3%)				
Beruf	1	2	3	4	5	6	7				
	3 (1,5%)	93 (47,2%)	12 (6,1%)	33 (16,8%)	7 (3,6%)	34 (17,3%)	11 (5,6%)				

Legende:

Ausbildung: „1“ = Hauptschulabschluss ohne Ausbildung; „2“ = Hauptschulabschluss mit Lehre;

„3“ = Realschulabschluss ohne Lehre; „4“ = kein Schulabschluss aber Lehre;

„5“ = Realschulabschluss mit Lehre/Fachschule; „6“ = Abitur; „7“ Abitur mit Hochschulabschluss

Einkommen: „1“ = unter 500€/Monat; „2“ = 500-1000€/Monat; „3“ = 1000-1500€/Monat;

„4“ = 1500-2000€/Monat; „5“ = 2000-2500€/Monat; „6“ = 2500-3000€/Monat;

„7“ = >3000€/Monat; „8“ = keine Angaben

Beruf: „1“ = ungelernter Arbeiter; „2“ = angelernter Arbeiter; „3“ = Beamter einfachen Dienstes;

„4“ = Beamter mittleren Dienstes; „5“ = Selbstständiger; „6“ = Beamter gehobenen Dienstes; „7“ = Beamter höheren Dienstes

6.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Einschlusskriterien für die Studie sind wie folgt definiert:

- a) Der Proband leidet an einer essentiellen Hypertonie, mit Blutdruckwerten über 140 systolisch und/oder über 90 diastolisch bzw. befindet sich in einer antihypertensiven Therapie,
- b) Das Lebensalter ist größer als 30 Jahre
und
- c) Der Proband hat schriftlich sein Einverständnis zur Teilnahme an der Studie bestätigt.

Ausgeschlossen wurden Probanden, die

- a) unter einer sekundären Hypertonie leiden,
- b) temporäre Blutdrucksteigerung haben, beispielsweise aufgrund einer Schwangerschaft oder einer Erkrankung des ZNS,
- c) eine psychiatrischen Krankheit haben, durch die die korrekte Beantwortung der Fragen fraglich ist,
oder
- d) einen unvollständigen Datensatz lieferten.

6.4 Konstruktion des Fragebogens

Der Gesamtfragebogen ist so konzipiert, dass die Probanden ihn selbst ausfüllen können. Er enthält auf 14 Seiten insgesamt 215 Items. In 10 Themenkomplexen werden überwiegend geschlossene Fragen, zum Teil aber auch halboffene Fragen gestellt. Als Grundlage für die Erarbeitung des Fragebogens dienten validierte Erhebungsinstrumente aus dem deutschsprachigen Raum, die durch selbst entwickelte Fragen zu den Themenbereichen „gesundheitsbewusstes Verhalten“ und „Verhalten und Symptome bei der Hypertonieerkrankung“ ergänzt wurden. Folgende Themenkomplexe werden in dieser Untersuchung beleuchtet:

1. Soziodemographische Parameter
2. Gesundheitsbewusstes Verhalten

3. Aktive Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks
4. Wahrnehmung körperlicher Symptome
5. Partnerschaftserwartung
6. Soziale Unterstützung
7. Fünf-Faktor-Modell der Persönlichkeit
8. Typ D-Persönlichkeit
9. Gesundheitszustand
10. Resilienz

Im Folgenden werden die hier verwendeten einzelnen Dimensionen des Fragebogens kurz erläutert.

6.4.1 Fragebogen zu soziodemographischen Parametern (SES)

Unter den soziodemographischen Parametern werden Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Bundesland in dem die befragte Person aufgewachsen ist, Schul- bzw. Ausbildungsabschluss, Berufsstand, Berufstätigkeit, Nettohaushaltseinkommen, gegenwärtiger Familienstand und Anzahl der im Haushalt lebenden Personen erfasst. Zur Bestimmung des sozioökonomischen Status wurde in Anlehnung an den Sozialschichtindex nach Winkler (Dulon et al. 2003) eine Summe aus Schul- bzw. Ausbildungsabschluss, Berufsstatus und Einkommen gebildet. Ein hoher Summenwert steht hierbei für einen guten sozioökonomischen Status.

6.4.2 Fragen zum gesundheitsbewusstem Verhalten

In diesem Themenbereich werden die Probanden gezielt nach einer Existenz von Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-erkrankungen befragt. Hierzu gehören körperliche Aktivität, Alkoholkonsum, Nikotinabusus, sowie Körpergröße und -gewicht zur Berechnung des Body Mass Index. Bei der körperlichen Aktivität wird zwischen den Angaben „nie“, „ein bis dreimal im Monat“, „einmal die Woche“ und „mehrmals die Woche“ unterschieden. Zum Alkoholkonsum können folgende Angaben gemacht werden: „abstinent“, „gelegentlich (bis 5 Bier/Woche)“, „1-2 Gläser pro Tag“, „3-4 Gläser pro Tag“, „5-6 Gläser pro Tag“, „7-8 Gläser pro Tag“, „10 oder mehr Gläser pro Tag“ und „Ex-Alkoholiker“.

Ähnliche Antwortmöglichkeiten stehen hinsichtlich des Tabakkonsums zur Verfügung: „abstinente“, „bis 10 Zigaretten täglich“, „11-20 Zigaretten täglich“, „21-30 Zigaretten täglich“, „mehr als 30 Zigaretten täglich“ und „Ex-Raucher“. Diese Unterteilung wurde so gewählt, um eine einheitliche Klassifikation für eine dieser Arbeit übergeordneten Studie zu gewährleisten. Jeder dieser Unterpunkte wird in der statistischen Auswertung einzeln abgehandelt.

6.4.3 Fragebogen zur aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks

Dieser Punkt beinhaltet jeweils eine Frage zur Ernährungsumstellung, zur Gewichtreduktion nach Diagnosestellung des Bluthochdrucks, zur regelmäßigen Medikamenteneinnahme, zur regelmäßigen Teilnahme an freiwilligen Vorsorgeuntersuchungen, zur selbstständigen Blutdruckkontrolle und zur Teilnahme an einer Bluthochdruckschulungen. Alle sechs Fragen können jeweils mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden. Es wurde eine Summenskala gebildet, in der einer mit „ja“ beantworteten Frage ein Punkt, einer mit „nein“ beantworteten Frage null Punkte zugeordnet wurden. Insgesamt können maximal 6 Punkte erreicht werden. Eine hohe Summe entspricht einer aktiveren Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks. Die interne Konsistenz der selbst erarbeiteten Summenskala liegt allerdings nur bei Cronbachs $\alpha = .47$.

6.4.4 Summenscore zur Wahrnehmung körperlicher Symptome

Im ausgegebenen Fragebogen wurden die Patienten zum Vorhandensein von Symptomen wie Herzklopfen, Ohrensausen, Schwindel, Luftnot, Nasenbluten, Brustschmerz und Sehstörungen befragt. Die sich hieraus ergebenden sieben Items mit dichotomer Antwortskala wurden später zu einem Summenscore zusammengefasst. Ähnlich wie bei dem Score zur aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks, werden allen mit „ja“ beantworteten Items jeweils ein Punkt zugeteilt; die mit „nein“ beantworteten Items erhalten null Punkte. So ergibt sich ein Summenscore von 0 bis 7 Punkten. Ein hoher Summenscore spricht für eine höhere Anzahl von wahrgenommenen Symptomen. Die interne Konsistenz des Summenscores beträgt Cronbachs $\alpha = .53$.

6.4.5 Bielefelder Fragebogen zur Partnerschaftserwartung (BFPE)

Der verwendete Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen (BFPE) dient der Operationalisierung der partnerbezogenen Bindungskategorien von erwachsenen Personen und basiert auf dem Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (BFKE) von Höger (Höger 1999). Der Fragebogen beinhaltet 30 Items in den drei Skalen „Akzeptanzprobleme“, „Öffnungsbereitschaft“ und „Zuwendungsbedürfnis“. Die Items enthalten eine 5-stufige Antwortskala mit 0 = „trifft genau zu“ bis 4 = „trifft überhaupt nicht zu“. Es ergeben sich durch den BFPE clusteranalytisch 5 Bindungscluster. Ein Cluster mit primärer Strategie des Bindungssystems (sicher), zwei Varianten einer deaktivierenden Strategie (unsicher-vermeidend und bedingt-sicher) sowie zwei Varianten der hyperaktivierenden Strategie des Bindungssystems (ambivalent-anklammernd und ambivalent-verschlossen). Die zu den einzelnen Bindungsclustern zugehörigen Konfigurationen der Skalen „Öffnungsbereitschaft“, „Zuwendungsbedürfnis“ und „Akzeptanzprobleme“ sind der Abbildung 3 zu entnehmen. Der BFPE weist eine gute bis befriedigende Reliabilität mit Werten von Cronbachs $\alpha = .79$ und $\alpha = .85$ auf (Höger 1999, Höger und Buschkamper 2002, Höger et al. 2008).

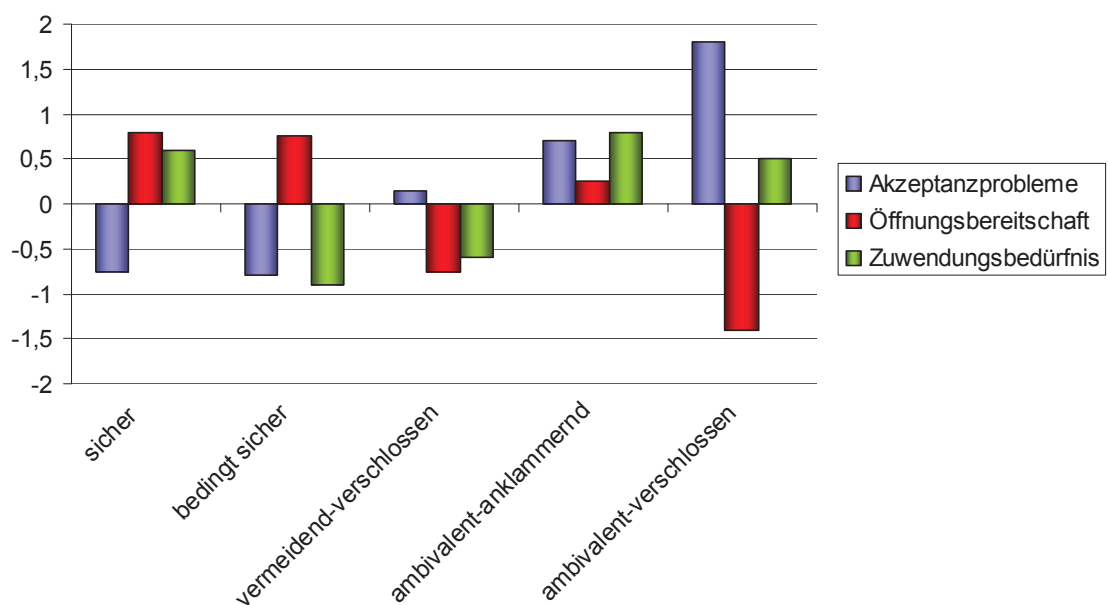


Abbildung 3 Konfiguration der drei Skalen Akzeptanzprobleme, Öffnungsbereitschaft und Zuwendungsbedürfnis für die fünf Bindungscluster des BFPE

6.4.6 Kurzform des Fragebogens zur Soziale Unterstützung (F-Sozu K14)

Die Aspekte der sozialen Unterstützung wurden mittels der Kurzform (K14) des Fragebogens zur sozialen Unterstützung (F-Sozu) ermittelt. Dieser aus der Standardform mit 54 Items entwickelte Fragebogen eruiert eindimensional die allgemeine, subjektiv wahrgenommene bzw. antizipierte Unterstützung aus dem sozialen Umfeld. Die Kurzversion umfasst 14 Items in Form einer fünfstufigen Likertskala, die von 1 = „trifft genau zu“ bis 5 = „trifft nicht zu“ reicht. Es werden Angaben zu den Bereichen der emotionalen Unterstützung, der praktischen Unterstützung sowie der sozialen Integration abgefragt. Die hier eingesetzte Kurzform eignet sich zur Erfassung eines Gesamtwertes erlebter sozialer Unterstützung. Zum Vergleich können Normwerte von repräsentativen Bevölkerungsschichten herangezogen werden. Er besitzt gute itemstatistische Kennwerte. Die innere Konsistenz dieser Kurzform beträgt Cronbachs $\alpha = .94$ (Fydrich et al. 1999, Fydrich et al. 2009, Kienle et al. 2008, Sommer und Fydrich 1991).

6.4.7 Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K)

Die von Rammstedt und John entwickelte Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K) erfasst die Persönlichkeitsdimensionen des Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit „Extraversion“, „Verträglichkeit“, „Gewissenhaftigkeit“, „Neurotizismus“ und „Offenheit für Erfahrungen“. Der aus 21 Items bestehende Fragebogen wird auf einer 5-stufigen Likertskala von „sehr zutreffend“ bis „sehr unzutreffend“ beantwortet. Cronbach's Alpha-Koeffizienten für die fünf Skalen liegen zwischen .58 und .86. Trotz der schlechten Reliabilität für die Skala Verträglichkeit wurde dieser Fragebogen aufgrund seiner Kürze und seiner guten Werte für alle anderen Skalen gewählt (Rammstedt und John 2005).

6.4.8 Typ D-Skala (DS14)

Die deutsche Version, der von Denollet entwickelten Typ D-Skala, dient der Messung der Typ-D-Persönlichkeit und umfasst die beiden Subskalen „negative Affektivität“ und „soziale Inhibition“. Der Fragebogen beinhaltet 14 Items, die mit einer 5-stufigen Likertskala von „trifft voll und ganz zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“ zu beantworten ist. Nach Denollet werden die Personen als Typ D klassifiziert, die hohe Werte in der DS14-Subskala „negative Affektivität“ und

gleichzeitig hohe Werte in der Subskala „soziale Inhibition“ vorweisen. Dabei wurde der Cut-off-Wert auf ≥ 10 als Kriterium festgelegt. Hat eine Person auf beiden Subskalen einen Wert von jeweils ≥ 10 wird sie als Typ D klassifiziert (Denollet 2005, Perbandt et al. 2006). Mit der Typ D-Skala können clusteranalytisch drei weitere Gruppen definiert werden. Liegen beide Werte von NA und SI unter 10 handelt es sich um das Cluster „zurückhaltend“, bei $NA \geq 10$ und $SI \leq 10$ liegt das „reizbare“ und bei $NA \leq 10$ und $SI \geq 10$ das Cluster „introvertiert“ vor (Grande et al. 2004). In der vorliegenden Arbeit wird allerdings nur zwischen der Typ D- und der Nicht-Typ D-Persönlichkeit unterschieden. Letztere fasst die drei Cluster „zurückhaltend“, „reizbar“ und „introvertiert“ zu einer Gruppe zusammen.

6.4.9 Short Form Health Survey (SF-12)

Die Kurzform (Short Form Health Survey) des von Bullinger und Kirchberger entwickelten Fragebogens SF-36, stellt ein krankheitsübergreifendes Messinstrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Patienten dar. Die 12 Items mit Antwortskalen in zwei bis sechs Stufen zum subjektiven Gesundheitszustand werden zu einer körperlichen und einer psychischen Summenskala zusammengefasst. Zum Vergleich können Normwerte von Patienten mit akuten und chronischen Erkrankungen herangezogen werden. Der SF-12 beinhaltet beispielsweise folgende Fragen: „Wie würden sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?“ und „Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelische Probleme *in den vergangenen 4 Wochen* Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten etc.) beeinträchtigt?“ (Bullinger und Kirchberger 1998, Bullinger et al. 1995).

6.4.10 Kurzform des Resilienzfragebogens (RS-13)

Das Selbstbeurteilungsverfahren RS-13 zur Erfassung von Resilienz im Sinne von emotionaler Stabilität umfasst 13 Items. Dem Fragebogen liegt der Fragebogen RS-25 von Wagnild und Young (1993) zugrunde. (Wagnild und Young 1993) Es werden Aussagen abgefragt wie beispielsweise „Ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen.“ oder „Wenn ich in einer schwierigen Situation bin, finde ich gewöhnlich einen Weg heraus.“ Die Beantwortung erfolgt

anhand einer 7-stufigen Antwortskala, bei der 1 für „Ja, ich stimme völlig zu“ und 7 für „Nein, ich stimme nicht zu“ steht. Die interne Konsistenz ist mit Cronbachs $\alpha = .90$ als gut einzustufen (Leppert et al. 2008).

6.5 Medizinische Daten

Zusätzlich zum Selbstbeurteilungsinstrument hat die Doktorandin medizinische Daten aus den Patientenakten entnommen. Es wurde die aktuelle Medikamenteneinnahme sowie vorhandene Begleiterkrankungen des Probanden erfasst. Besondere Aufmerksamkeit lag hierbei auf möglichen Folgeerkrankungen des arteriellen Hypertonus wie Koronare Herzkrankheit, Zustand nach Myokardinfarkt und Insult, PAVK, Retinopathia hypertensiva und hypertoniebedingte Nierenveränderungen. Weiterhin wurden der letzte ambulant gemessene Blutdruck und diverse Laborwerte (Triglyceride, Cholesterin, LDL, HDL, Kreatinin, GFR und Harnsäure) in die Untersuchung einbezogen.

6.6 Statistische Auswertung

Alle Daten wurden in anonymisierter Form erhoben, aufbewahrt und computergestützt ausgewertet. Dabei erfolgten die Datenkodierung sowie deren Auswertung mit dem statistischen Programm SPSS, Version 15.0. Die Daten wurden von der Doktorandin eingegeben. Falsch übertragene Werte bei der Häufigkeitsauswertung beziehungsweise logische Fehler bei der statistischen Analyse konnten erkannt und nach entsprechendem Vergleich mit den Originaldaten korrigiert werden. Es wurden zunächst deskriptive statistische Daten bezogen auf Alter, Geschlecht, Familienstand, Schulabschluss, Haushaltseinkommen, Erwerbstätigkeit, Beruf, Begleiterkrankungen, Typ D, Blutdruckwerte, Resilienz, Extraversion, soziale Unterstützung, Bindungsstil, Gesundheitsbewusstes Verhalten und aktiver Teilhabe an der Therapie sowie körperliche und psychische Lebensqualität ermittelt und entsprechende Signifikanztests durchgeführt. Zur Prüfung der Signifikanz kam Fisher's exakter Test bzw. der Chi-Quadrat-Test mit Berechnung des Kontingenzquotienten sowie Phi und Cramer V und der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung. Generell wurde ein $p < 0,05$ als statistisch bedeutsam interpretiert.

Für die Gruppenvergleiche wurden univariate Berechnungen mit sämtlichen Persönlichkeitsvariablen durchgeführt. Bei kategorialen Daten kam der Chi-Quadrat-Test bzw. Fisher's exakter Test mit Berechnung des Kontingenzkoeffizienten, Phi und Cramer V zur Anwendung. Metrische Daten wurden zunächst auf Normalverteilung und Varianzhomogenität überprüft. Zur Untersuchung auf Normalverteilung wurde auf den Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest bzw., bei dem kleinen Stichprobenumfang der Typ D-Patienten, auf den Shapiro-Wilk-Test zurückgegriffen. Die Prüfung der Varianzhomogenität erfolgte mittels des Levene-Tests der Homogenität der Varianzen. Lag eine Normalverteilung vor, erfolgten die Mittelwertsvergleiche mit dem t-Test für unabhängige Stichproben. Andernfalls kam der nonparametrische Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung.

7 Ergebnisse

7.1 Statistische Auswertung der Hypothesen

7.1.1 Hypothese 1

Es gibt Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und der Hypertonie.

1a) Hypertoniker haben in der Mehrzahl der Fälle eine Typ D-Persönlichkeit.

Die Typ D-Skala beinhaltet die zwei Subskalen „negative Affektivität“ (NA) und „soziale Inhibition“ (SI). Für die Subskala NA wurde ein Mittelwert von $M = 8,67$ ($SD = 4,77$) und für SI von $M = 8,05$ ($SD = 4,98$) in der Gesamtstichprobe bestimmt. Die innere Konsistenz erwies sich mit einem Cronbach's Alpha von .79 und .82 als gut. Anhand der Werte der Subskalen ließen sich die Studienteilnehmer in vier Cluster kategorisieren.

Zur Prüfung der Hypothese wurde zunächst die Häufigkeitsverteilung der DS-14-Cluster innerhalb der Studienpopulation ermittelt. 84 Probanden (42,6%) konnten dem Cluster „zurückhaltend“ zugeordnet werden, 28 Personen (14,2%) gehörten der Klassifikation „introvertiert“ an, 45 (22,8%) der Klassifikation „reizbar“ und 40 Studienteilnehmer (20,3%) ließen sich dem Cluster „distressed“ zuordnen, das der Typ D-Persönlichkeit entspricht (Abbildung 4). Die Häufigkeitsverteilung spiegelt im Wesentlichen die Verteilung innerhalb der repräsentativen Stichprobe für die deutsche Bevölkerung von Grande et al. (2010) wider. In dieser wurden 41% der Teilnehmer dem Cluster „zurückhaltend“ zugeordnet, 12,1% gehörten dem Cluster „introvertiert“ und 15,7% dem Cluster „reizbar“ an. Als „distressed“-Persönlichkeit wurden 31,1% der Probanden klassifiziert (Grande et al. 2010).

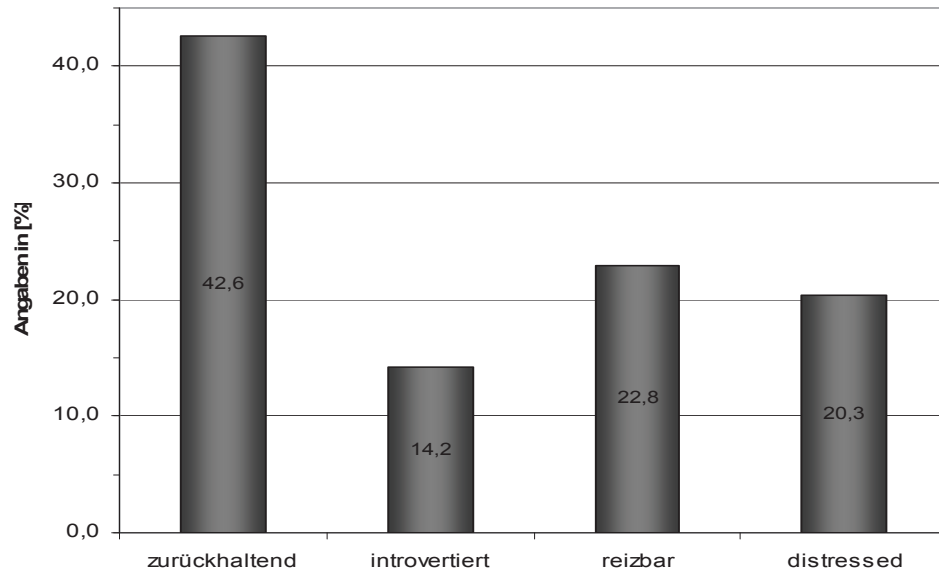


Abbildung 4 Verteilung der DS14-Cluster in der Gesamtstichprobe

Im nachfolgenden Schritt wurden die Cluster zu den zwei Gruppen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ zusammengefasst. Dies verbessert die Vergleichbarkeit zu bisherigen Studien. Die Gruppe „Typ D“ entspricht dem Cluster „distressed“ des DS14, dem das gleichzeitige Vorhandensein hoher Werte von NA und SI zugrunde liegt. „Nicht-Typ D“ fasst das „zurückhaltende“, „introvertierte“ und „reizbare“ Cluster des DS14 zusammen. Insgesamt ließen sich 20,3% ($n = 40$) aller untersuchten Personen der Typ D-Persönlichkeit zuordnen. 79,7% ($n = 157$) der Probanden gehörten der Gruppe „Nicht-Typ D“ an (Abbildung 5).

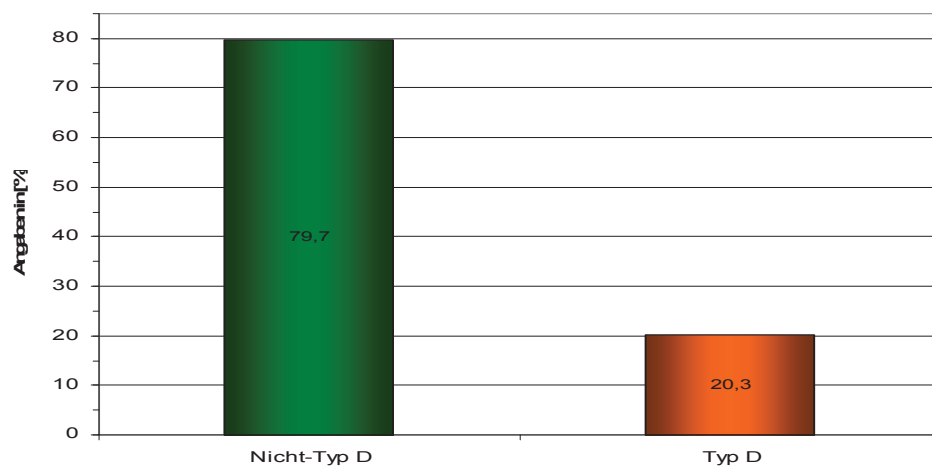


Abbildung 5 Prävalenz von Typ D-Persönlichkeit in der Gesamtstichprobe

Wie bereits an den deskriptiven Daten ersichtlich, überwog der Anteil an Nicht-Typ D-Patienten deutlich gegenüber denen mit einer Typ D-Persönlichkeit. Die Hypothese, dass sich Hypertoniker häufiger der Typ D- als der Nicht-Typ D-Persönlichkeit zuordnen lassen, konnte nicht bestätigt werden. Im Vergleich zwischen Männern und Frauen zeigten Männer mit 21,3% eine höhere Prävalenzrate für die Typ D-Persönlichkeit als Frauen mit 19,4% (Abbildung 16). Zur statistischen Überprüfung auf Häufigkeitsunterschiede wurde ein Chi-Quadrat-Test bzw. ein exakter Test nach Fisher durchgeführt. Sowohl die Häufigkeitsverteilung innerhalb der vier Cluster ($\chi^2 = 2,155$; $df = 3$; $p = ,541$) als auch zwischen den Gruppen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ ($p = ,860$) wichen nicht signifikant von der Gleichverteilung ab. Hinsichtlich der Typ D-Persönlichkeit existierten keine geschlechtsspezifischen Unterschiede.

1b) Die Studienteilnehmer mit einer Typ D-Persönlichkeit zeigen höhere Blutdruckwerte als Nicht-Typ D-Hypertoniker.

Bei den Probanden wurde der während des letzten Arztbesuches gemessene Blutdruck erfasst. Wie in Tabelle 9 ersichtlich lag der mittlere systolische Blutdruck bei den Nicht-Typ D-Patienten bei $M = 139,8$ mmHg. Bei Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit lag er bei $M = 140,2$ mmHg. Im Mann-Whitney-U-Test zeigte sich, dass in unserer Untersuchung keine signifikanten Mittelwertunterschiede hinsichtlich des systolischen Blutdrucks zwischen beiden Gruppen existieren ($U = 3120,00$; $p = ,950$).

Tabelle 9 Vergleich zwischen den Gruppe Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihres SBP

		N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann-Whitney-U	Signifikanz
systolischer Blutdruck	Nicht-Typ D	157	139,81 (16,43)	99,13	3120,00	$p = ,951$
	Typ D	40	140,15 (17,28)	98,50		

Die Betrachtung des Mittelwertes des diastolischen Blutdrucks (Tabelle 10) ließ erkennen, dass sich Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit, mit einem mittleren diastolischen Blutdruck von $M = 82,2$ mmHg nur minimal vom mittleren diastolischen Blutdruck der Nicht-Typ D-Patienten ($M = 80,2$ mmHg) unterschieden. Auch hier zeigten sich im Mann-Whitney-U-Test keine signifikanten Mittelwertunterschiede ($U = 2812,50$; $p = ,294$).

Tabelle 10 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihres DBP

		N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann- Whitney-U	Signifikanz
diastolischer Blutdruck	Nicht-Typ D	157	80,23 (9,41)	96,91	2812,50	$p = ,294$
	Typ D	40	82,20 (9,53)	107,19		

Die Hypothese, dass sich die Gruppen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ in ihren Blutdruckwerten unterscheiden, musste somit verworfen werden. Wie auch in der Abbildung 6 ersichtlich bestanden keine Mittelwertsunterschiede, weder beim systolischen noch beim diastolischen Blutdruck.

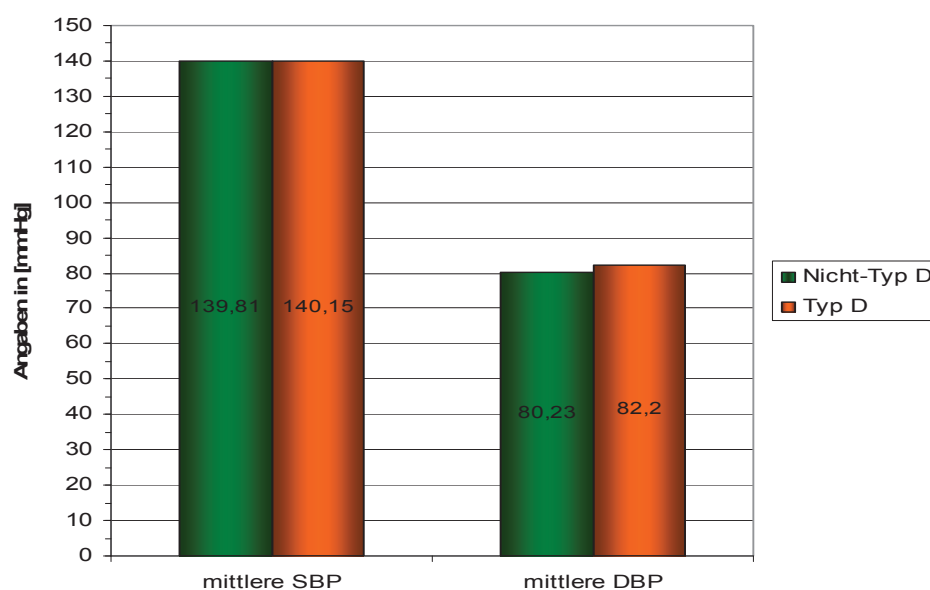


Abbildung 6 Mittelwertunterschiede der Blutdruckwerte zwischen Typ D und Nicht-Typ D

7.1.2 Hypothese 2

Es wird vermutet, dass ein Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen besteht.

2a) Hypertoniker mit einer Typ D-Persönlichkeit haben eine geringere Merkmalsausprägung von Resilienz als Nicht-Typ D-Patienten.

In der zugrunde liegenden Studienpopulation wurde ein Mittelwert der Resilienzausprägung von $M = 74,9$ ($SD = 9,44$) erreicht. Dies entspricht im Wesentlichen den Angaben der Normstichprobe (Leppert et al. 2008). In der Gesamtstichprobe ergab sich ein Cronbach's Alpha von .87. Tabelle 11 stellt die Mittelwerte für Resilienz im Vergleich zwischen Männern und Frauen dar. Es bestanden keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen beiden Geschlechtern ($U = 4689,00$; $p = ,705$).

Tabelle 11 Vergleich zwischen Männern und Frauen innerhalb der Gesamtstichprobe hinsichtlich der Resilienz

	Geschlecht	N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann- Whitney-U	Signifikanz
Resilienz	weiblich	103	75,04 (9,93)	100,48	4689,00	$p = ,705$
	männlich	94	74,81 (8,93)	97,38		

Bei Betrachtung des Gruppenvergleichs fand sich ein Mittelwert von $M = 71,5$ bei den Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und von $M = 75,8$ bei den Nicht-Typ D-Patienten (Tabelle 12). Nicht-Typ D-Patienten waren in der vorliegenden Studie signifikant resilienter als Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit ($U = 2350,00$; $p = ,014$). Die Hypothese, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit eine geringe Merkmalsausprägung von Resilienz besitzen als Nicht-Typ D-Patienten konnte bestätigt werden.

Tabelle 12 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Resilienz

		N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann- Whitney-U	Signifikanz
Resilienz	Nicht-Typ D	157	75,81 (9,23)	104,03	2350,00	p = ,014
	Typ D	40	71,48 (9,58)	79,25		

2b) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit unterscheiden sich in der Ausprägung der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale von den Nicht-Typ D-Patienten.

Zu den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen zählen Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für neue Erfahrungen. Die entsprechenden Mittelwerte und Standardabweichungen sind der Tabelle 13 zu entnehmen. Auffällig ist, dass die Werte im Vergleich zur Normstichprobe insgesamt niedriger ausfielen. In dieser wurde für Extraversion ein Mittelwert von $M = 3,55$, für Verträglichkeit von $M = 2,89$ und für Gewissenhaftigkeit von $M = 3,47$ erreicht. Bei Neurotizismus betrug der Mittelwert $M = 3,11$ und bei Offenheit für Erfahrungen $M = 4,00$ (Rammstedt und John 2005). Die Cronbach's Alpha-Koeffizienten für die fünf Skalen lagen in der Gesamtstichprobe zwischen .58 und .76.

Tabelle 13 Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale in der Gesamtstichprobe

	Mittelwert	Standardabweichung
Extraversion	2,52	0,81
Verträglichkeit	2,44	0,74
Gewissenhaftigkeit	3,18	0,52
Neurotizismus	1,74	0,80
Offenheit für Erfahrungen	3,57	0,75

Im Vergleich der Mittelwerte aller Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale wurde deutlich, dass sich die Mittelwerte von Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus der Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant von denen der Nicht-Typ D-Patienten

unterschieden (Abbildung 7). Nur in der Variable Offenheit für Erfahrungen konnten keine signifikanten Mittelwertsunterschiede gefunden werden ($U = 2957,00$; $p = ,569$). Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit waren in unserer Untersuchung deutlich weniger extravertiert, weniger verträglich und weniger gewissenhaft. Sie zeigten eine höhere Merkmalsausprägung an Neurotizismus. Die Annahme, dass Studienteilnehmer mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant in ihrer Ausprägung der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale von den Nicht-Typ D-Patienten differieren, konnte bestätigt werden.

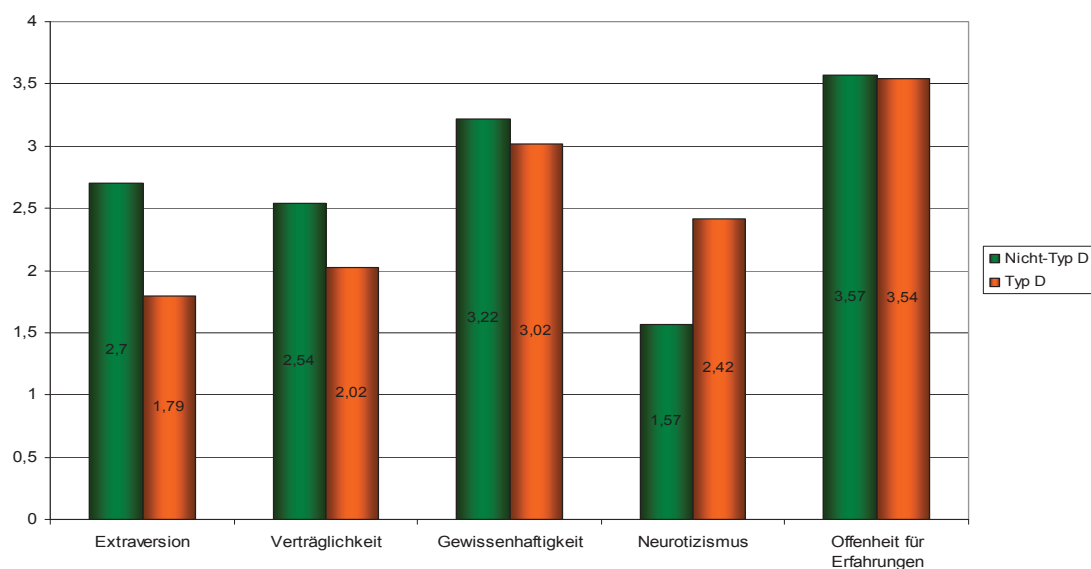


Abbildung 7 Mittelwertunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale

2c) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten über weniger subjektiv wahrgenommene soziale Unterstützung als Nicht-Typ D-Patienten.

In der zugrunde liegenden Studienpopulation wurde ein Mittelwert der sozialen Unterstützung von $M = 4,1$ erreicht. Im Vergleich zur Normstichprobe berichteten die Studienteilnehmer folglich über eine höhere soziale Unterstützung. Fydrich et al. (2009) geben in ihrer Normierung der Kurzform K14 des Fragebogens zur sozialen Unterstützung einen Mittelwert von $M = 3,85$ bei den Personen über dem 60. Lebensjahr an. Ihre repräsentative Stichprobe für die Bundesrepublik Deutschland bestand aus 2495 Personen im Alter von 14 bis 92 Jahren. In der Altersgruppe ab 60 Jahren zeigte sich kein Unterschied zwischen beiden Geschlechtern (Fydrich et al. 2009). Auch in unserer Studie

konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen nachgewiesen werden. Die innere Konsistenz ist mit einem Cronbach's Alpha von .87 als sehr gut zu beurteilen.

Tabelle 14 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der wahrgenommenen sozialen Unterstützung

		N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann- Whitney-U	Signifikanz
Soziale Unterstützung	Nicht-Typ D	157	4,15 (0,65)	105,56	2109,50	p = ,001
	Typ D	40	3,78 (0,65)	73,24		

Bereits in der deskriptiven Statistik der Tabelle 14 zeigen sich Unterschiede in den Mittelwerten der sozialen Unterstützung zwischen den Gruppen „Typ D“ ($M = 3,8$) und „Nicht-Typ D“ ($M = 4,1$). Die statistische Signifikanz dieser Unterschiede konnte mit dem Mann-Whitney-U-Test bestätigt werden ($U = 2109,50$; $p = ,001$). Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichteten signifikant über eine geringere soziale Unterstützung als Nicht-Typ D-Patienten.

7.1.3 Hypothese 3

Hypertoniepatienten, die ein unsicher-vermeidendes Bindungscluster im Erwachsenenalter aufweisen, lassen sich häufiger der Typ D-Persönlichkeit zuordnen als der Nicht-Typ D-Persönlichkeit.

In unserer Untersuchung waren 29,4% der Patienten „bedingt sicher“ gebunden. 26,4% hatten ein „unsicher-vermeidendes“, 18,3% ein „sicheres“ Bindungscluster, 14,7% gaben ein „ambivalent-anklammerndes“ und 11,2% ein „ambivalent-verschlossenes“ Bindungscluster an (Abbildung 8). Die der Untersuchung von Höger und Buschkämper (2002) zur Einführung des BFPE zugrunde liegende Stichprobe ($n = 402$ im Alter zwischen 17 bis 82 Jahren) spiegelt dies in ähnlicher Weise wider. Hier hatten 21,3% ein „bedingt sicheres“ und 26,3% ein „unsicher-vermeidendes“ Bindungscluster. 20,5% wurden dem „sicheren“ Bindungscluster zugeordnet, 22,1% dem „ambivalent-anklammernden“ und nur 9,7% dem „ambivalent-verschlossenen“ Bindungscluster (Höger und Buschkämper 2002, Höger et al. 2008).

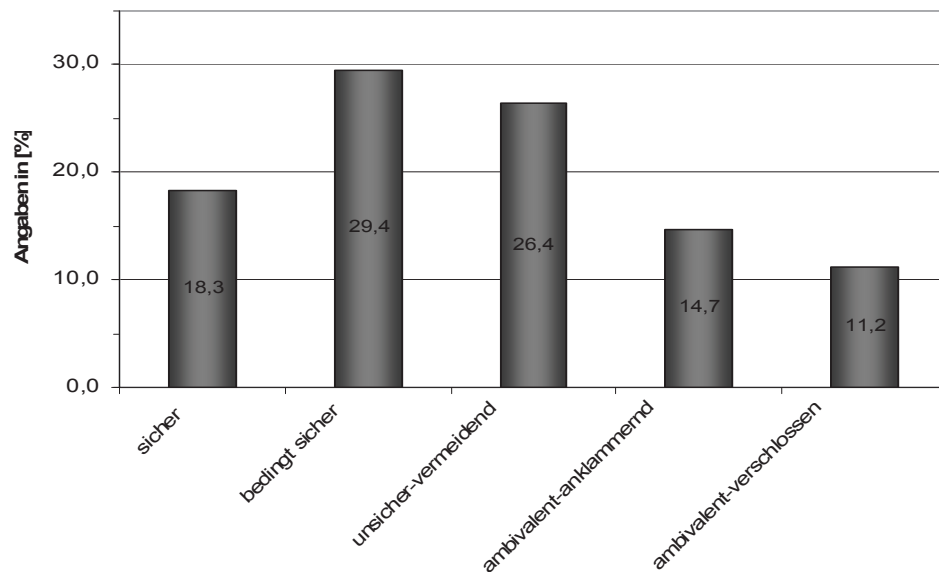


Abbildung 8 Verteilung der Gesamtstichprobe auf die fünf Bindungscluster des BFPE

Um der Hypothese gerecht zu werden, wurde die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit innerhalb des Bindungsclusters „unsicher-vermeidend“ dargestellt. Personen mit diesem Cluster wiesen nur in 23,1% eine Typ D-Persönlichkeit auf. 76,9% besaßen eine Nicht-Typ D-Persönlichkeit (Tabelle 15). Hieraus lässt sich erkennen, dass entgegen der Hypothese Nicht-Typ D-Patienten bei Personen mit einem „unsicher-vermeidenden“ Bindungscluster überwogen. Die Hypothese konnte daher nicht bestätigt werden. Die Aufteilung der Bindungscluster innerhalb der Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit wich nur geringfügig von denen der Nicht-Typ D-Patienten ab (Abbildung 9). Es ergaben sich keine signifikanten Häufigkeitsunterschiede im Chi-Quadrat-Test ($\chi^2 = 1,308$; $df = 4$; $p = ,86$).

Tabelle 15 Verteilung von Typ D und Nicht Typ D innerhalb der „unsicher-vermeidend“ gebundenen Personen

Bindungscluster	unsicher-vermeidend	Anzahl	Stichprobe		Gesamt
			Nicht-Typ D	Typ D	
			40	12	52
		% von Bindungsstil	76,9%	23,1%	100,0%

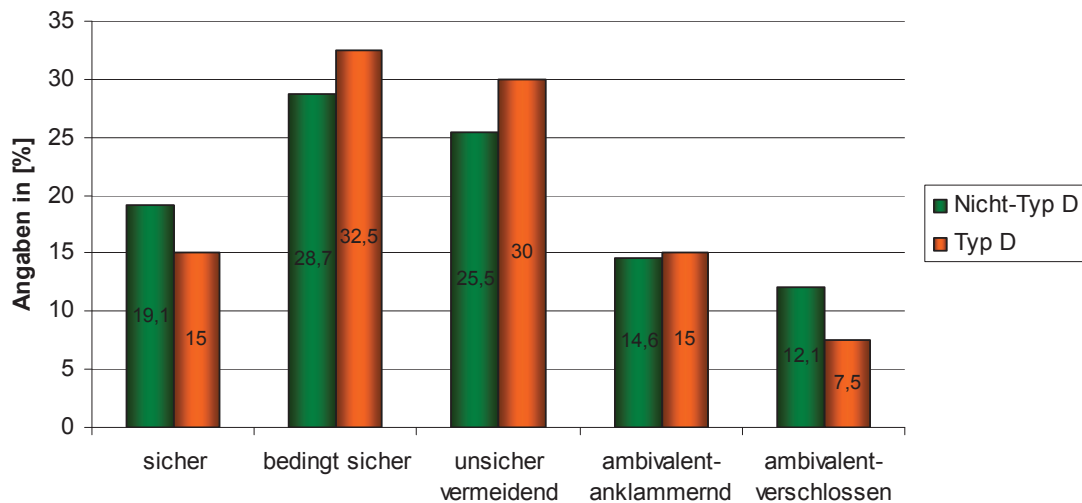


Abbildung 9 Verteilung von Typ D und Nicht-Typ D auf die fünf Bindungscluster des BFPE

In einem zusätzlichen Schritt wurden die Bindungscluster einer unsicheren bzw. einer sicheren Bindung zugeordnet. Der bisherigen Literatur entsprechend bildeten „bedingt sicher“ und „sicher“ zusammen die sichere Bindungskategorie, während die übrigen drei Bindungscluster zur unsicheren Bindungskategorie zusammengefasst wurden. 52,3% der Gesamtstichprobe wurden der unsicheren Bindungskategorie zugeordnet, 47,7% der sicheren. Es gab keine statistisch signifikanten Häufigkeitsunterschiede hinsichtlich der Zuordnung zur sicheren und unsicheren Bindungskategorie zwischen beiden Geschlechtern.

Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit wiesen in 52,5% eine unsichere und in 47,5% eine sichere Bindung auf (Abbildung 10). Die Aufteilung der Personen zwischen den Gruppen „sicher“ und „unsicher“ war nahezu identisch mit der Gesamtstichprobe. Der Zusammenhang zwischen Bindungssicherheit und Typ D-Persönlichkeit erwies sich im Fisher's exakten Test als statistisch insignifikant ($p = 1,00$). Die Bindungssicherheit war in beiden Gruppen nicht signifikant verschieden. Die Vermutung, dass ein Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und dem Bindungscluster vorliegt, konnte nicht bestätigt werden.

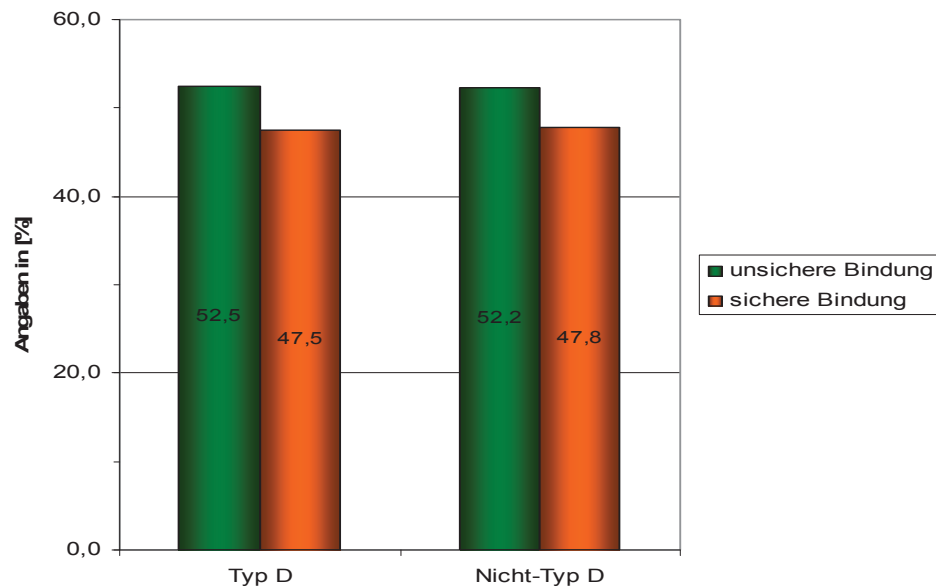


Abbildung 10 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich sicherer und unsicherer Bindung

7.1.4 Hypothese 4

Im Vergleich zu Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten Nicht-Typ D-Patienten über ein gesundheitsbewussteres Verhalten und bringen sich aktiver in die Therapie ihres diagnostizierten Bluthochdrucks ein.

r4a) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit treiben weniger Sport als Nicht-Typ D-Patienten.

Die Studienpopulation erwies sich insgesamt als überwiegend sportlich. In Abbildung 11 ist erkennbar, dass über 60% angaben, mindestens ein Mal pro Woche Sport zu treiben. Insgesamt 30% der Studienteilnehmer betätigten sich sogar mehrmals die Woche körperlich. Es bestanden keine signifikanten Geschlechtsunterschiede in der Häufigkeitsverteilung. Im Vergleich der beiden Gruppen gaben Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit am häufigsten an, nie sportlich aktiv zu sein. Im Gegensatz hierzu berichteten die Nicht-Typ D-Patienten am ehesten sich ein bis mehrmals wöchentlich sportlich zu betätigen. Allerdings konnten im Chi-Quadrat-Test keine signifikanten Gruppenunterschiede ermittelt werden ($\chi^2 = 0,864$; $df = 3$; $p = ,834$). Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit unterschieden sich nicht signifikant von Nicht-Typ D-Patienten.

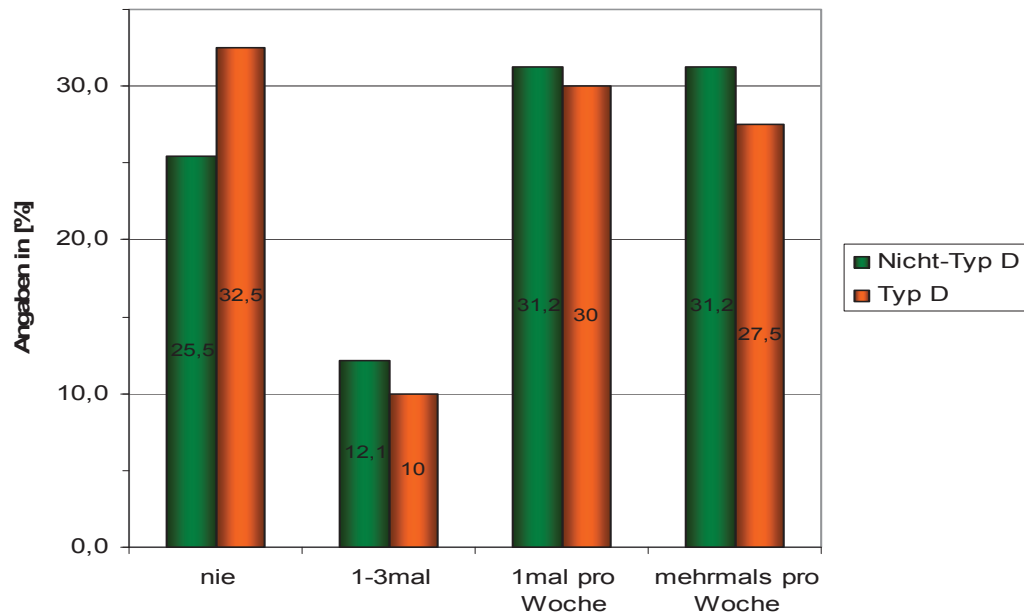


Abbildung 11 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht Typ D hinsichtlich sportlicher Betätigung

4b) *Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit geben einen höheren Alkoholkonsum an als Nicht-Typ D-Patienten.*

In der Studienpopulation gaben 52,8% der Probanden einen gelegentlichen Alkoholkonsum an, 29,4% waren dem Alkohol gegenüber abstinent, 13,2% tranken ein bis zwei Gläser Bier oder Sekt am Tag und nur 4,6% konsumierten übermäßig viel Alkohol (Abbildung 12). Ein Unterschied zwischen Männern und Frauen bestand nicht. Im Gruppenvergleich gaben sowohl Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit als auch Nicht-Typ D-Patienten am häufigsten gelegentlichen Alkoholkonsum an. Nicht-Typ D-Patienten waren öfter abstinent als Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit. Im Chi-Quadrat-Test zeigten sich aber keine Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung zwischen den Gruppen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ ($\chi^2 = 1,909$; $df = 3$; $p = ,592$). Typ D- und Nicht-Typ D-Patienten waren hinsichtlich ihres Alkoholkonsums nicht signifikant verschieden.

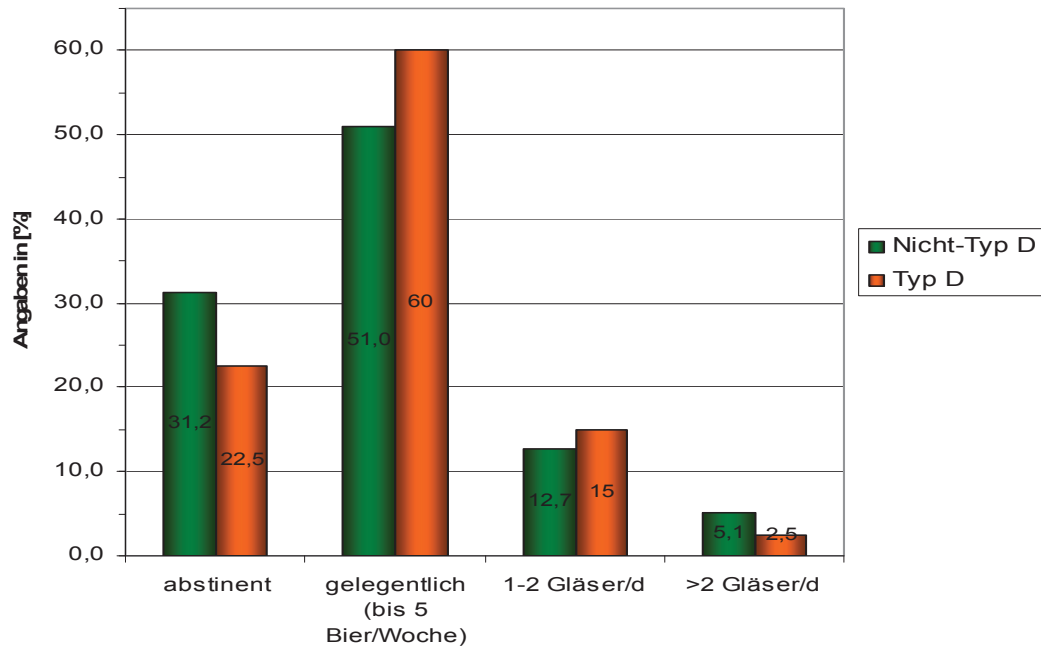


Abbildung 12 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht Typ D hinsichtlich des Alkoholkonsums

4c) Typ D-Patienten sind häufiger Raucher als Nicht-Typ D-Patienten.

In der Gesamtstichprobe waren 77% Nichtraucher. 7,6% der befragten Personen gaben an Raucher zu sein, 15,2% bezeichneten sich als ehemalige Raucher.

Im Chi-Quadrat-Test zur Verteilung des Rauchverhaltens zwischen Männern und Frauen zeigten sich signifikante Unterschiede ($\chi^2 = 7,656$; $df = 2$; $p = ,022$). In Abbildung 13 werden diese Differenzen verdeutlicht. 84,5% der Frauen waren Nichtraucher, bei den Männern waren es nur 69,1%. Andererseits gaben sich 8,5% der Männer und nur 6,8% der Frauen als Raucher aus. Der Zusammenhang erwies sich mit Cramer-V = 0,197 allerdings nur als schwach. Die übrigen Probanden gaben sich als ehemalige Raucher aus.

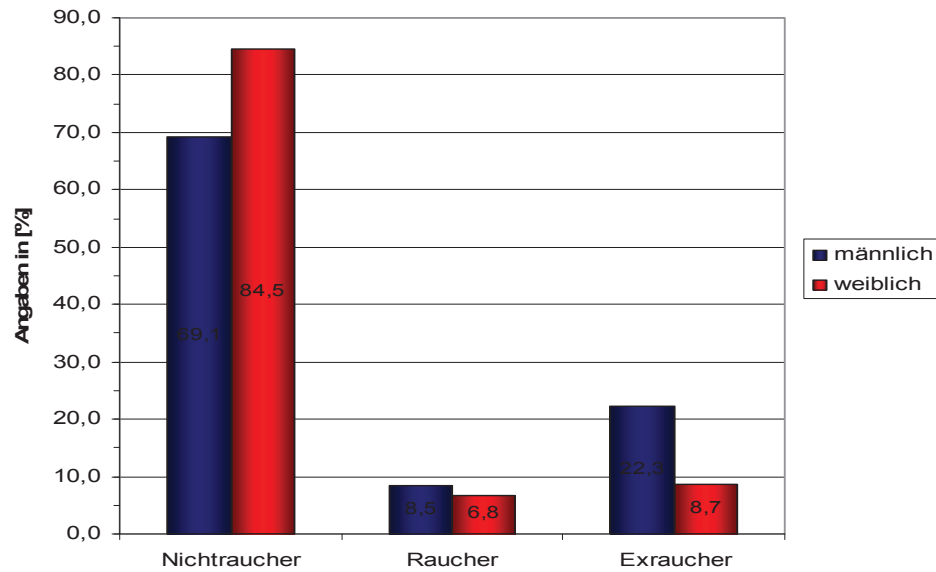


Abbildung 13 Unterschiede zwischen Männer und Frauen im Rauchverhalten

Im Gruppenvergleich zwischen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ zeigten sich keine signifikanten Häufigkeitsunterschiede ($\chi^2 = 1,329$; $df = 2$; $p = ,515$). In beiden Gruppen ordnete sich der Großteil der Probanden den Nichtrauchern zu. Nur 7% der Nicht-Typ D- und 10% der Typ D-Patienten gaben an Raucher zu sein (Abbildung 14). Unterschiede im Rauchverhalten zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten ließen sich folglich nicht belegen.

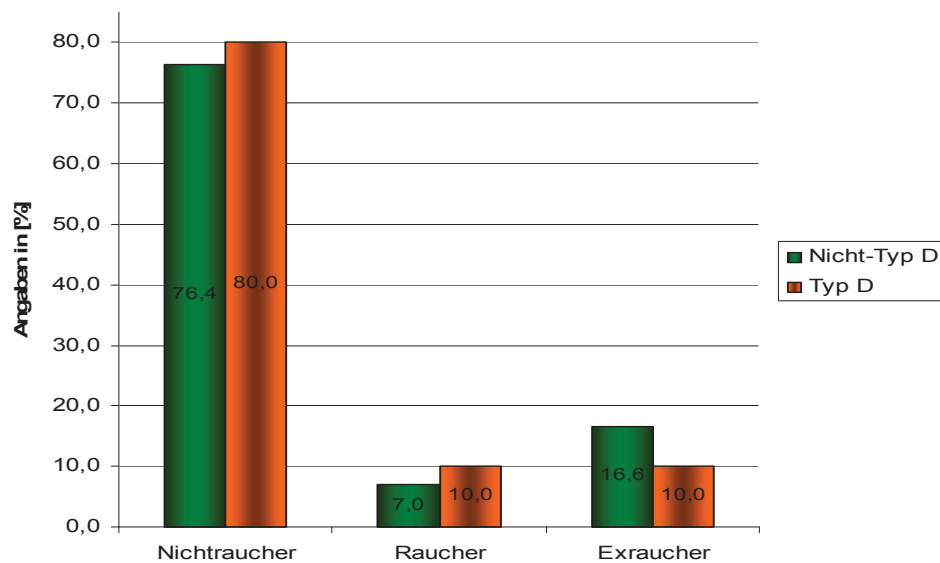


Abbildung 14 Unterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D im Rauchverhalten

4d) Studienteilnehmer, die dem Typ D-Cluster zugeordnet wurden, haben im Vergleich zu den übrigen Studienteilnehmern einen höheren BMI.

Der Mittelwert des BMI lag in der Studienpopulation bei $M = 28,26 \text{ kg/m}^2$ und somit im Bereich der Präadipositas, die laut der WHO bei einem BMI zwischen 25 bis $29,9 \text{ kg/m}^2$ vorliegt. Die Einteilung in Untergewicht, Normalgewicht und Übergewicht wurde anhand der WHO-Gewichtsklassifikation vorgenommen. Demnach sind Personen mit einem BMI $<18,5 \text{ kg/m}^2$ untergewichtig. Von einem Normalgewicht wird einem BMI von 18,5 bis $24,9 \text{ kg/m}^2$ ausgegangen. Personen mit einem BMI über 25 kg/m^2 werden der Kategorie „Übergewicht“ bzw. ab über 30 kg/m^2 der „Adipositas“ zugeordnet. In der Abbildung 15 kann abgelesen werden, dass sich der größte Teil der Studienteilnehmer in die Kategorie „Präadipositas“ einordnete. Allerdings hatte knapp ein Viertel der Teilnehmer einen BMI von über 30 kg/m^2 und somit Adipositas. Übergewicht gilt als ein wesentlicher Risikofaktor für viele kardiovaskuläre Erkrankungen.

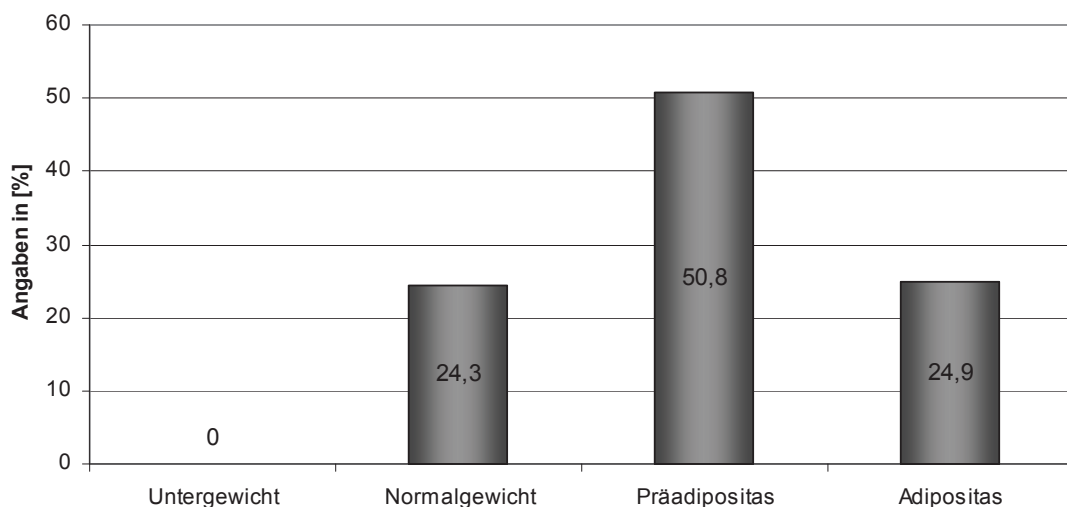


Abbildung 15 Einordnung der Gesamtstichprobe in Gewichtskategorien nach der Gewichtsklassifikation der WHO

Im Vergleich zwischen Männern und Frauen zeigte sich in der Gesamtstichprobe nur ein minimaler Mittelwertunterschied im BMI, der insignifikant erschien ($p = 0,848$). Männer hatten einen durchschnittlichen BMI von $M = 27,9 \text{ kg/m}^2$ und Frauen liegen bei $M = 28,2 \text{ kg/m}^2$.

Ein Gruppenvergleich zwischen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ zeigte, dass die Mittelwerte beider Gruppen nur geringfügig voneinander abwichen. Patienten

mit einer Typ D-Persönlichkeit hatten im Durchschnitt einen BMI von 27,9 kg/m², Nicht-Typ D von 28,1 kg/m². Es ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem BMI und der Typ D-Persönlichkeit ($U = 3010,00$; $p = ,686$).

4e) Patienten mit einer Nicht-Typ D-Persönlichkeit beteiligten sich aktiver an der Therapie der Hypertonie als Typ D-Patienten.

In der Summenskala zur aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks konnten Werte von 0 bis 6 erreicht werden. Die Gesamtstichprobe erreichte einen Mittelwert von $M = 3,53$ ($SD = 1,19$). Unterschiede zwischen Männern und Frauen existierten keine. Der Cronbach's Alpha-Koeffizient für die Skala betrug .47. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit erreichten im Durchschnitt einen Wert von $M = 3,48$ und Nicht-Typ D-Patienten lagen mit ihrem Mittelwert bei $M = 3,55$. Bereits hier lässt sich erkennen, dass sich beide Gruppen nur minimal in ihrem Mittelwert der aktiven Teilnahme an der Therapie unterschieden. Die Differenz erwies sich im Mann-Whitney-U-Test als insignifikant ($U = 3102$; $p = ,905$). Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten unterschieden sich in unserer Studie nicht hinsichtlich ihrer Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks. Diese beinhaltet eine Ernährungsumstellung und Gewichtsreduktion nach Diagnosestellung, eine regelmäßige Einnahme der verordneten Medikamente, eine regelmäßige Blutdruckselbstmessung sowie eine Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen und an Blutdruckschulungen.

7.1.5 Hypothese 5

Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit berichten im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten über eine geringere körperliche als auch psychische Lebensqualität.

Mit dem SF-12 werden sowohl körperliche als auch psychische erkrankungsbedingte Einschränkungen der Lebensqualität betrachtet. In der Gesamtstichprobe wurde für die körperliche Komponente der Lebensqualität des SF-12 ein Mittelwert von $M = 45,48$ ($SD = 9,01$) angegeben, während im psychischen Bereich ein Mittelwert von $M = 50,20$ ($SD = 8,22$) erreicht wurde.

Zwischen den Geschlechtern gab es in beiden Subskalen keine signifikanten Unterschiede in den Mittelwerten.

Vergleicht man die Befunde unserer Erhebung mit den Werten von Hypertoniepatienten aus der deutschen Normstichprobe, zeigt sich, dass die Probanden unserer Studie hinsichtlich ihrer Mittelwerte in der körperlichen und psychischen Summenskala denen der Hypertoniepatienten der deutschen Normstichprobe entsprechen (Bullinger und Kirchberger 1998).

5a) Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit geben eine geringere körperliche Lebensqualität als Nicht-Typ D-Patienten an.

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden sowohl die Mittelwerte der körperlichen als auch der psychischen Summenskala im Gruppenvergleich errechnet. Die „Nicht-Typ D“-Gruppe erreichte für die körperliche Summenskala einen Mittelwert von $M = 45,16$ ($SD = 9,07$) und die „Typ D“-Gruppe von $M = 56,8$ ($SD = 8,7$) (Tabelle 16). Der Unterschied zwischen den Gruppen war statistisch nicht signifikant ($t = 0,978$; $df = 186$; $p = ,329$). Hypertoniker mit einer Typ D-Persönlichkeit unterschieden sich hinsichtlich ihrer körperlichen Lebensqualität nicht von den Nicht-Typ D-Hypertonikern.

Tabelle 16 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der körperlichen Summenskala

		N	Mittelwert (SD)	Prüfgröße t-Test	df	Signifikanz
SF-12 Körperliche Summenskala	Nicht-Typ D	150	45,16 (9,07)	0,978	186	p = ,329
	Typ D	38	46,76 (8,75)			

5b) Im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten berichten Typ D-Persönlichkeiten über eine geringere psychische Lebensqualität.

Betrachtet man nun die psychische Summenskala (Tabelle 17), ergibt sich ein anderes Bild. Der Mittelwert für die psychische Summenskala betrug $M = 50,8$ ($SD = 7,9$) in der „Nicht-Typ D“-Gruppe und $M = 47,8$ ($SD = 9,0$) in der „Typ D“-Gruppe. Im t-Test erwies sich der Mittelwertunterschied beider Gruppen

als signifikant ($t = 2,04$; $df = 186$; $p = ,043$), Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit gaben eine geringere psychische Lebensqualität als Nicht-Typ D-Patienten an.

Tabelle 17 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der psychischen Summenskala

		N	Mittelwert (SD)	Prüfgröße t-Test	df	Signifikanz
SF-12 Psychische Summenskala	Nicht-Typ D	150	50,81 (7,91)	2,040	186	$p = ,043$
	Typ D	38	47,80 (9,03)			

7.2 Ausgewählte zusätzliche Ergebnisse

7.2.1 Deskriptive Statistik zum Blutdruck

Bei den an der Studie teilnehmenden Probanden handelt es sich um Hypertoniker, die sich zum Großteil in medikamentöser Behandlung befanden. Nur vier der insgesamt 197 Befragten wurden nicht medikamentös in Form einer Umstellung der Lebensgewohnheiten inklusive Ernährungsmodifikation und Gewichtsreduktion behandelt. Die Diagnose des Bluthochdrucks wurde bei den Patienten im Mittel 14,3 Jahre vor Studienteilnahme gestellt. Der mittlere systolische Blutdruck der Gesamtstichprobe lag bei $M = 139,79$ mmHg ($SD = 16,23$) während beim diastolischen Blutdruck im Mittel ein Wert von $M = 80,63$ mmHg ($SD = 9,44$) erreicht wurde. Es zeigte sich, dass trotz der überwiegend medikamentösen Behandlung des Blutdrucks die Blutdruckwerte weiterhin im hochnormalen Bereich lagen. Eine optimale Einstellung wurde noch nicht erreicht.

7.2.2 Verteilung der Typ D-Persönlichkeit innerhalb beider Geschlechter

Innerhalb der Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit ($n = 40$) waren 50% Frauen und 50% Männer. Die Geschlechtsverteilung entsprach in etwa der Geschlechtsverteilung in der Gesamtstichprobe. Der Anteil der Typ D-Patienten lag bei den Frauen bezogen auf die Anzahl der Frauen in der Gesamtstichprobe

($n = 103$) bei 19,4%, bei den Männern ($n = 94$) bei 21,3% (Abbildung 16). Einen Unterschied in der Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit bezogen auf das Geschlecht gab es in unserer Stichprobe nicht, der Chi Quadrat-Test erwies sich als nicht signifikant ($\chi^2 = 0,105$; $df = 1$; $p = ,746$).

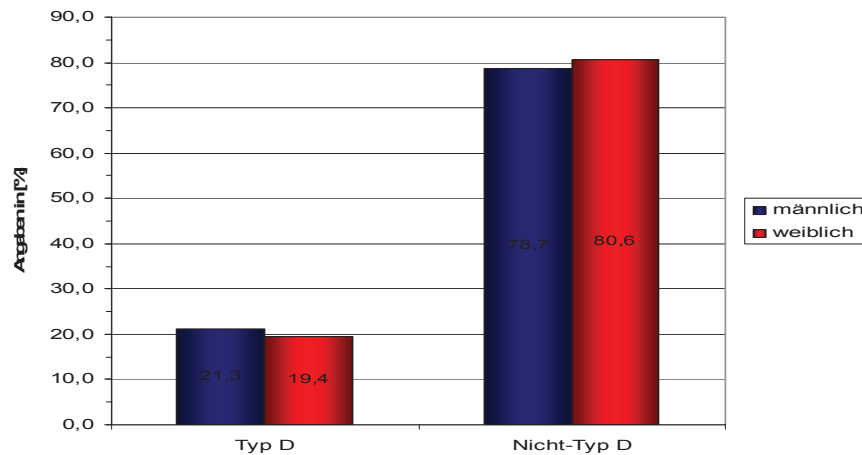


Abbildung 16 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D in beiden Geschlechtern

Die Ergebnisse stimmen mit den Ergebnissen von Grande et al. (2010) überein. In ihrer repräsentativen Stichprobe mit 2495 deutschen Teilnehmern ergaben sich ebenfalls keine geschlechtsspezifischen Unterschiede für die Typ D-Persönlichkeit (Grande et al. 2010). Die Mehrzahl der vorliegenden Studien kommen zum gleichen Fazit (Barnett et al. 2009, Hausteiner et al. 2010, Martens et al. 2007, Pelle et al. 2010, Williams et al. 2008). In einer anderen Untersuchung von Grande et al., die 2421 deutsche Personen in verschiedenen klinischen und nichtklinischen Settings beinhaltet, konnten hingegen geringfügige geschlechtsspezifische Unterschiede eruiert werden. Frauen wurden häufiger der Typ D-Persönlichkeit zugeordnet als Männer. Es zeigte sich eine höhere Ausprägung der Unterskala NA bei Frauen im Vergleich zu Männern. Hingegen fanden sich keine signifikanten Unterschiede innerhalb der Subskala SI (Grande et al. 2004).

7.2.3 Zusammenhang der Typ D-Persönlichkeit mit dem Alter

Das mittlere Alter von Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit lag bei $M = 65,43$ Jahren ($SD = 8,78$). Bei Nicht-Typ D-Patienten lag das Durchschnittsalter bei $M = 67,75$ Jahren ($SD = 9,51$). Ein signifikanter Altersunterschied zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und

Nicht-Typ D-Patienten konnte im Mann-Whitney-U-Test nicht nachgewiesen werden ($U = 2542,50$; $p = ,063$).

Auch in punkto Altersunterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten sind sich die bisherigen Studien nicht einig. Der Großteil findet keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Alter und der Typ D-Persönlichkeit (Dannemann et al. 2010, Mols et al. 2010, Schiffer et al. 2007, Pelle et al. 2010). Im Gegensatz hierzu berichteten Grande et al. (2004) in ihrer Untersuchung, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit im Mittel 5 Jahre jünger sind als Nicht-Typ D-Patienten. Sie zeigten Zusammenhänge des Alters sowohl mit der Auftretenshäufigkeit der Typ D-Persönlichkeit als auch mit der Ausprägung der Merkmale NA und SI. Die Unterskalen NA und SI korrelierten negativ mit dem Alter.

Dieser Zusammenhang wurde auch von Denollet et al. (2008) in ihrer Studie postuliert. Sie gaben ein höheres mittleres Alter bei den Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit an. In ihrer Stichprobe hatten Typ D-Patienten ein mittleres Alter von 63,7 Jahren. Im Vergleich hierzu waren Nicht-Typ D-Patienten durchschnittlich 56,8 Jahre alt (Denollet et al. 2008).

In einer weiteren repräsentativen Stichprobe mit 2698 deutschen Personen im Alter von 35 bis 74 Jahren berichteten Hausteiner et al. (2010) bei beiden Geschlechtern über eine steigende Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit im Alter. Besonders deutlich wird dieser Effekt bei Frauen über dem 55. Lebensjahr. Hier war die Prävalenz ein Drittel höher als in den beiden Altersgruppen 35 bis 44 und 45 bis 54 Jahre.

7.2.4 Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten in der Symptomwahrnehmung

Die Wahrnehmung von Symptomen wurde durch Befragung nach möglichen Krankheitserscheinungen, wie sie beim Bluthochdruck auftreten können, erfasst. Hierzu zählen Herzklopfen, Ohrensausen, Schwindel, Luftnot, Nasenbluten, Brustschmerz und Sehstörungen. Innerhalb der Gesamtstichprobe berichteten 34% der Probanden, an keinem der genannten Symptome zu leiden. Insgesamt 48,2% der Teilnehmer gaben ein Vorhandensein von ein bis zwei der aufgeführten Symptome an, 17,8% drei und mehr. Im Mittel wurden 1,3 der Symptome wahrgenommen. Bei der

Gegenüberstellung von „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ unterschieden sich beide Gruppen signifikant im Mittelwert des Summenscores ($U = 2484,50$; $p = ,035$). Typ D-Patienten berichteten im Durchschnitt über 1,73 Symptome und damit über eine größere Anzahl wahrgenommener Symptome als Nicht-Typ D-Patienten, die im Mittel 1,22 Symptome angaben (Tabelle 18).

Tabelle 18 Mittelwertsunterschiede zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich des Summenscores der Symptomwahrnehmung

	Stichprobe	N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann-Whitney-U	Signifikanz
Score zur Symptomwahrnehmung	Nicht-Typ D	157	1,22 (1,23)	1,233	2484,50	$p = ,035$
	Typ D	40	1,73 (1,40)	1,396		

Weiterhin unterschieden sich die Gruppen „Typ D“ und „Nicht-Typ D“ in ihrer Häufigkeitsverteilung. Nicht-Typ D-Patienten gaben am häufigsten an, keine der genannten Symptome wahrzunehmen. Im Gegensatz hierzu berichteten Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit am häufigsten über zwei Symptome. Wie in Abbildung 17 ersichtlich, ordnete sich der Großteil der Nicht-Typ D-Patienten der Angabe von null bis drei Symptomen zu, nur 4,4% berichteten, mehr als drei der aufgeführten Symptome zu bemerken. Innerhalb der Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit gaben immerhin 12,5% an, mehr als drei Symptome wahrzunehmen.

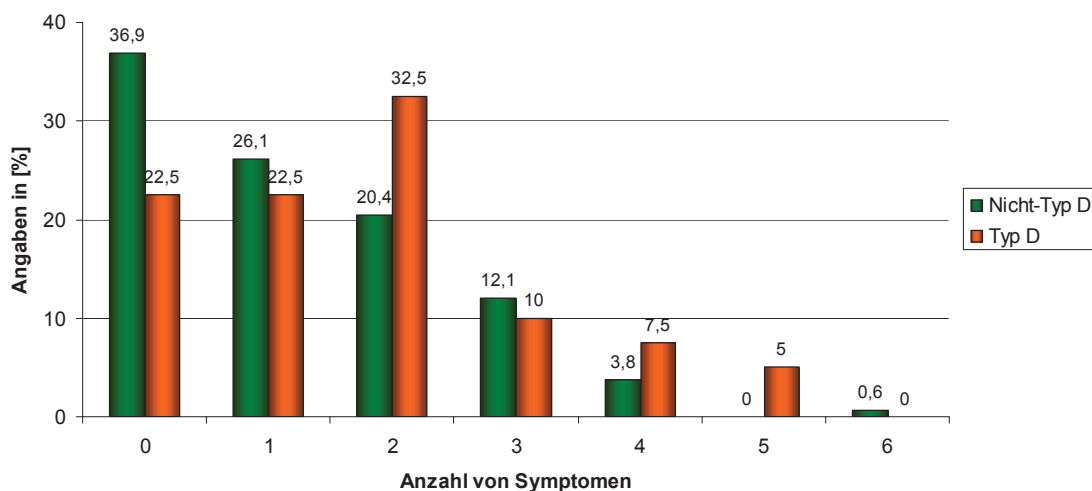


Abbildung 17 Häufigkeitsunterschiede zwischen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Anzahl angegebener Symptome

8 Diskussion

8.1 Inhaltliche Diskussion

8.1.1 Hypothese 1

Die Typ D-Persönlichkeit, als Kombination von negativer Affektivität und sozialer Inhibition, ist für ihre nachteiligen Effekte auf Prognose und Mortalität bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit bekannt. Es gibt für unterschiedliche Patientengruppen Studien zum Einfluss der Typ D-Persönlichkeit (Aquarius et al. 2005, Barnett et al. 2009, Denollet 2000, Denollet et al. 2010, Denollet et al. 2000, Pedersen und Denollet 2004, Pedersen et al. 2006b). In dieser Arbeit werden unterschiedliche Aspekte der Typ D-Persönlichkeit anhand von Patienten mit Bluthochdruck betrachtet. Die arterielle Hypertonie ist eine der häufigsten Erkrankungen in der deutschen Gesellschaft und ein wichtiger Risikofaktor für verschiedene Folgeerkrankungen wie die koronare Herzkrankheit und der Schlaganfall. Aufgrund der hohen Prävalenz und der umfangreichen Auswirkungen dieser Erkrankung ist eine fortlaufende Untersuchung möglicher Einflussfaktoren essentiell.

Im Vergleich zu anderen Studien (Denollet 2005, Emons et al. 2007) zeigen die Probanden der vorliegenden Arbeit eine insgesamt niedrige Ausprägung in den Subskalen NA und SI. In der Gesamtstichprobe wird für die Subskala NA ein Mittelwert von $M = 8,67$ ($SD = 4,77$) und für SI von $M = 8,05$ ($SD = 4,98$) bestimmt. Im Gegensatz hierzu geben Grande et al. (2004) in ihrer Untersuchung einen Mittelwert von $M = 11,0$ für NA und von $M = 9,67$ für SI an. Auch in einer weiteren Studie der Arbeitsgruppe um Grande aus dem Jahr 2010 ergeben sich höhere Mittelwerte. Hier wird im Mittel ein NA von $M = 9,39$ und ein SI von $M = 9,32$ erreicht (Grande et al. 2010).

Aus den vergleichsweise niedrigen Werten von NA und SI ergibt sich die ebenfalls relativ geringe Prävalenz für die Typ D-Persönlichkeit innerhalb unserer Stichprobe. Anders als erwartet liegt sie mit 20,3% in der Größenordnung der von Hausteiner et al. (2010) für die deutsche Allgemeinbevölkerung postulierten Prävalenzrate. Sie berichten über eine

Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit bei Männern von 23,4% und bei Frauen von 26,9%. In einer Untersuchung von Grande et al. (2010) liegt die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit innerhalb der deutschen Allgemeinbevölkerung bei 31%. Geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten werden keine gefunden (Grande et al. 2010).

Aufgrund der hohen Prävalenzrate der Typ D-Persönlichkeit bei Hypertonikern, wie sie Hausteiner et al. (2010) und Denollet et al. (2005) beschrieben haben, wird in den Hypothesen der vorliegenden Arbeit von einer höheren Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit innerhalb der Stichprobe ausgegangen. Diese kann entgegen der Erwartungen nicht bestätigt werden. In der Studie von Hausteiner et al. (2010) an Bluthochdruckpatienten wird eine Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit von 46,9% bei Männern und 37,8% bei Frauen angegeben. Denollet et al. (2005) berichten sogar über eine Prävalenzrate von 53% bei Patienten mit Bluthochdruck und 21% innerhalb der Allgemeinbevölkerung. Ihre Studienpopulation besteht aus 2508 belgischen und niederländischen Probanden (Denollet 2005).

Zusammenfassend zeigt sich, dass sich in dieser Arbeit Hypertoniker nicht häufiger dem Typ D-Cluster zuordnen lassen. Weshalb die Prävalenzrate der Typ D-Persönlichkeit in unserer Stichprobe vergleichsweise geringer ausfällt, kann anhand der vorliegenden Werte nicht geklärt werden. Es ist denkbar, dass die Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit aufgrund ihrer sozialen Gehemmtheit und ihrer Zurückhaltung eigener Gefühle, seltener zur Studienteilnahme bereit waren.

Zudem kann die Hypothese, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit höhere Blutdruckwerte aufweisen als Nicht-Typ D-Patienten, in der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden. Es ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten. Die Ergebnisse stimmen mit denen von Martens et al. (2007) überein. Auch sie kommen zu dem Schluss, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten sowohl im systolischen als auch im diastolischen Blutdruckwert nachweisbar sind (Martens et al. 2007).

In Untersuchungen von Jonas und Lando (2000) sowie von Jorgensen et al. (1996) wird zwar die negative Affektivität in Zusammenhang mit der Hypertonie gebracht, die zweite Komponente der Typ D-Persönlichkeit bleibt in beiden Studien aber unbeleuchtet. Habra et al. (2003) beschreiben Korrelationen zwischen der sozialen Inhibition und sowohl der systolischen als auch der diastolischen Blutdruckreaktivität während laboratorisch erzeugter Stresssituationen. Sie vermuten einen Zusammenhang dieser Reaktionen mit der Cortisolausschüttung. Diese könne zum Einen zur Erhöhung des peripheren Widerstands und zur Steigerung der Katecholaminausschüttung führen, zum Anderen sei der Einfluss des Cortisols auch über eine Erhöhung der kardialen Auswurfleistung denkbar (Habra et al. 2003). Trotz der gesteigerten Blutdruckreaktivität während Stresssituationen können sie keine höheren Blutdruckwerte in Ruhe feststellen.

Insgesamt liegen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bezüglich der fehlenden Zusammenhänge der Typ D-Persönlichkeit mit der Höhe des Blutdrucks im Trend der bisherigen Studienlage. Gefundene Korrelationen mit der Höhe des Blutdrucks ergeben sich jeweils nur bei getrennter Betrachtung der Subskalen NA und SI beziehungsweise innerhalb laboratorisch induzierter Stresssituationen. In welcher Weise sich die Kombination von NA und SI auf die Höhe des Blutdrucks auswirkt, kann hieraus allerdings nicht geschlussfolgert werden. Das sollte in weiteren Untersuchungen abgeklärt werden.

8.1.2 Hypothese 2

Die vermuteten Zusammenhänge der Typ D-Persönlichkeit mit den überprüften Charaktereigenschaften können in der Studie bestätigt werden. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit haben im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten eine niedrigere Merkmalsausprägung an Resilienz, sind weniger extravertiert, weniger verträglich und weniger gewissenhaft. Zudem ist die Persönlichkeitsdimension Neurotizismus bei Ihnen deutlich stärker ausgeprägt. Einzig hinsichtlich der Offenheit für Erfahrungen können keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Patientengruppen eruiert werden.

Sowohl Resilienz als auch die Typ D-Persönlichkeit werden als stabile Persönlichkeitsmerkmale angesehen. Die Resilienz beschreibt ein grundsätzlich unterschiedliches Konstrukt als es durch die Typ D-Persönlichkeit definiert wird.

Resiliente Personen werden als emotional stabil, offen und selbstbewusst beschrieben. Sie sind voller Lebensfreude und geben eine hohe Lebenszufriedenheit an (Leppert et al. 2008, Schumacher et al. 2004). In zwischenmenschlichen Beziehungen weisen sie ein kompetentes Verhalten und Wohlbefinden auf (Block und Kremen 1996, Leppert et al. 2008, Schumacher et al. 2004). Im Vergleich hierzu sind Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit in Gegenwart anderer gehemmt und meiden soziale Interaktionen. Aus Angst vor Missbilligung durch andere unterdrücken sie ihre Emotionen im sozialen Kontext (Kupper und Denollet 2007). Der negative Zusammenhang beider Persönlichkeitskonstrukte kann in der vorliegenden Arbeit bestätigt werden. Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit sind weniger resilient als Nicht-Typ D-Personen.

Die bereits in Studien belegten Korrelationen der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale mit der Typ D-Persönlichkeit können bestätigt werden. Bei der Kurzform des Big Five Inventory (Rammstedt und John 2005) ergeben sich vergleichbare Ergebnisse. Der Großteil der bisherigen Untersuchungen verwendet den NEO-FFI als Messinstrument für die Persönlichkeitsmerkmale. In diesen Studien werden die Beziehungen zwischen den Subskalen NA und SI und den Persönlichkeitsmerkmalen untersucht (De Fruyt und Denollet 2002, Grande et al. 2004, Perbandt et al. 2006). Übereinstimmende Ergebnisse finden sich bei Untersuchung der Typ D-Persönlichkeit als Gesamtkonstrukt von NA und SI (Chapman et al. 2007, Perbandt et al. 2006). In einer Untersuchung von Pedersen und Denollet (2003) mittels der Kurzversion des Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) werden ebenfalls analoge Zusammenhänge postuliert (Pedersen und Denollet 2003). In Tabelle 19 werden die Ergebnisse der Studien dargestellt.

Tabelle 19 Studienergebnisse zum Zusammenhang der Typ D-Persönlichkeit bzw. deren Subskalen mit den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen

Studie	Mess-instrument	Ergebnisse
(Chapman et al. 2007)	NEO-FFI	Typ D ist negativ mit Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit assoziiert sowie positiv mit Neurotizismus
(Perbandt et al. 2006)	NEO-FFI	SI korreliert negativ mit Extraversion und positiv mit Neurotizismus NA korreliert negativ mit Extraversion und positiv mit Neurotizismus Typ D ist negativ mit Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit assoziiert
(Grande et al. 2004)	NEO-FFI	SI korreliert negativ mit Extraversion und positiv mit Neurotizismus NA korreliert negativ mit Extraversion und positiv mit Neurotizismus
(Pedersen und Denollet 2004)	EPQ	NA ist positiv mit Neurotizismus assoziiert SI ist negativ mit Extraversion assoziiert Typ D ist negativ mit Extraversion sowie positiv mit Neurotizismus assoziiert
(De Fruyt und Denollet 2002)	NEO-FFI	NA korreliert negativ mit Extraversion, Verträglichkeit und Offenheit für Erfahrungen sowie positiv mit Neurotizismus SI korreliert negativ mit Extraversion und Gewissenhaftigkeit sowie positiv mit Neurotizismus

In der vorliegenden Studie zeigt sich, dass nicht nur die Subskalen des DS14 sondern auch vor allem die Typ D-Persönlichkeit als Gesamtkonzept von NA und SI die angenommenen Zusammenhänge mit den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen aufweisen. Bei Verwendung des Messinstruments BFI-K ergeben sich vergleichbare Ergebnisse, wie sie unter Verwendung anderer Persönlichkeitsfragebögen postuliert werden. Es existieren ein positiver Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und Neurotizismus sowie ein negativer Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit, Extraversion, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit.

Die Hypothese, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit weniger soziale Unterstützung wahrnehmen als Nicht-Typ D-Patienten, kann bestätigt werden. Aufgrund ihrer bereits beschriebenen Gehemmtheit und dem Unbehagen in zwischenmenschlichen Situationen liegt die Vermutung nahe, dass als Typ D

charakterisierte Personen weniger in der Lage sind, im Bedarfsfall Hilfe aus dem sozialen Umfeld zu fordern, beziehungsweise diese als solche wahrzunehmen. Williams et al. (2008) belegen in ihrer Studie, dass Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant weniger wahrgenommene soziale Unterstützung angeben als Nicht-Typ D-Personen. Zur Erhebung der sozialen Unterstützung verwenden sie hierbei die Kurzversion des Quality of Social Network and Social Support Questionnaire (SNSS).

Es ist denkbar, dass dieser Zusammenhang einen weiteren Einflussfaktor auf das Gesundheitsoutcome aufdeckt. Studien haben gezeigt, dass die soziale Unterstützung einen Einfluss auf Prognose und Mortalität bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit hat. So zeigt beispielsweise eine Übersichtsarbeit von Hemingway und Marmot (1999), dass ein Mangel an sozialer Unterstützung mit einem höheren Mortalitätsrisiko bei KHK-Patienten einhergeht (Hemingway und Marmot 1999). Auch Pedersen und Denollet (2004) berichten bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz von einer höheren Morbidität, Mortalität und einer vermehrten Angabe kardialer Symptome bei mangelnder sozialer Unterstützung. Eine adäquate soziale Unterstützung kann als protektiver Faktor fungieren, indem er das Risikoverhalten beeinflusst. Vertrauensvolle Beziehungen wirken sich positiv auf die Stresswahrnehmung aus (Titscher 2000).

8.1.3 Hypothese 3

Analog zu den Wechselwirkungen zwischen wahrgenommener sozialer Unterstützung und der Typ D-Persönlichkeit lässt sich vermuten, dass sich Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit aufgrund der sozialen Gehemmtheit und der Tendenz Gefühle in sozialen Interaktionen zu unterdrücken, auch in Partnerschaftsbeziehungen zurückhaltend verhalten. Aufgrund der Furcht vor Missbilligung und Zurückweisung werden eigene Emotionen im sozialen Kontext unterdrückt (Barnett et al. 2009, Denollet 2000). In Gegenwart anderer fühlen sich Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit unsicher und angespannt. Sie tendieren dazu, zwischenmenschliche Beziehungen als stressig zu empfinden und scheinen während sozialer Interaktionen auch entsprechende Reaktionen des kardiovaskulären Systems aufzuweisen (Mols und Denollet 2010a). Die Neigung, Emotionen und Verhalten in sozialen Kontakten zu

unterdrücken, könnte auch eine zusätzliche Form von krankheitsförderndem Stress sein (Denollet und Van Heck 2001).

Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit begegnen ihren Mitmenschen mit Misstrauen, Zynismus und Feindseligkeit (Perbandt et al. 2006). Ihr Unbehagen und ihr mangelndes Selbstbewusstsein führt zur bewussten Meidung sozialer Kontakte (Kupper und Denollet 2007). Dies erfolgt in Form des Rückzugs aus sozialen Interaktionen oder der Unterdrückung von Gefühlen. Andere Menschen werden auf Distanz gehalten.

Der Zusammenhang zwischen Typ D-Persönlichkeit und Partnerschaftsbindung wurde bisher nur wenig untersucht. So geben beispielsweise Herrmann-Lingen et al. (2003) in ihrer Studie an 45 Hypertoniepatienten aus internistischen Ambulanzpraxen an, dass 66,7% der Patienten mit einem vermeidenden Bindungsstil eine Typ D-Persönlichkeit aufweisen. Insgesamt haben in ihren Untersuchungen 60% der Personen mit einem unsicheren Bindungsstil eine Typ D-Persönlichkeit (Herrmann-Lingen et al. 2005, Herrmann-Lingen et al. 2003).

Personen mit einem unsicher-vermeidenden Bindungsstil unterdrücken ihr Bindungsverhalten. Wie für die Typ D-Persönlichkeit beschrieben, werden auch hier sowohl die Äußerung von Hilfsbedürftigkeit als auch das Bedürfnis nach Nähe und die damit verbundenen Gefühle vermieden. Die sich daraus ergebende Annahme, dass innerhalb der Personengruppe mit einem unsicher-vermeidenden Bindungscluster häufiger eine Typ D-Persönlichkeit vorliegt als eine Nicht-Typ D-Persönlichkeit kann in der vorliegenden Arbeit nicht statistisch signifikant belegt werden. 76,9% der Personen, die dem unsicher-vermeidenden Bindungscluster zugeordnet werden, weisen eine Nicht-Typ-Persönlichkeit auf. Zudem zeigt die Teilung in eine sichere und eine unsichere Bindungskategorie eine Gleichverteilung der Typ D-Persönlichkeit zwischen beiden Gruppen. Es ist denkbar, dass die soziale Gehemmtheit innerhalb flüchtiger sozialer Beziehungen stärker zum Ausdruck kommt, als innerhalb der intimen partnerschaftlichen Beziehungen und die Typ D-Persönlichkeit hierdurch einen unterschiedlichen Einfluss ausübt.

8.1.4 Hypothese 4

Die Mechanismen, über die sich die Typ D-Persönlichkeit ungünstig auf klinische Verläufe und nachteilig auf Gesundheitsfolgen auswirkt, sind bisher noch weitgehend unbekannt. Ein Erklärungsansatz ist ein weniger gesundheitsbewusstes Verhalten von Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit im Vergleich zu Nicht-Typ D-Patienten. Um diesen Ansatz näher zu beleuchten, wurden die Studienteilnehmer auf Verschiedenheiten bezüglich des Alkohol- und Nikotinkonsums, der sportlichen Betätigung und des BMI hin untersucht. Entgegen der Annahme ergeben sich in allen Teilaspekten keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten. Sowohl im Alkohol- und Nikotinkonsum als auch in der körperlichen Betätigung und im BMI unterscheiden sich Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit nicht von Patienten ohne Typ D-Persönlichkeit.

Die hier ausgewählten Gesichtspunkte des gesundheitsbewussten Verhaltens wurden spezifisch für diese Arbeit ausgewählt. Vergleichsstudien liegen nur in geringer Anzahl vor.

Der von den ausgewählten Variablen am häufigsten untersuchte Aspekt ist das Rauchverhalten. Hier liegen widersprüchliche Ergebnisse vor. Zum einen gibt es Studien, die eine größere Prävalenz von Rauchern unter den Patienten mit Typ D-Persönlichkeit als unter den Nicht-Typ D-Patienten beschreiben (Martens et al. 2007, Pedersen et al. 2004b). Andere wiederum geben keine signifikanten Unterschiede im Rauchverhalten an (Hausteiner et al. 2010, Williams et al. 2008). In einer Untersuchung an 28 Rauchern während eines Rauchentwöhnungsprogramms finden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten bezüglich der tatsächlichen Beendigung des Nikotinkonsums. Zwar zeigt sich ein 3faches Risiko für Typ D-Patienten das Raucherentwöhnungsprogramm nicht zu beenden, diese Ergebnisse erscheinen aber als nicht signifikant (Pedersen et al. 2002).

In einer Untersuchung zur körperlichen Aktivität konstatieren Williams et al. (2008) in ihrer Studie an 1012 gesunden jungen Erwachsenen mit einem Durchschnittsalter von 20,5 Jahren, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Personen

hinsichtlich der körperlichen Bewegung existieren. Im Gegensatz hierzu gibt die Arbeitsgruppe um Hausteiner (2010) eine Assoziation zwischen der Typ D-Persönlichkeit und körperlicher Inaktivität an. Sie untersuchten 2698 Individuen im Durchschnittsalter von 52 Jahren. Als körperlich aktiv wurden Teilnehmer bezeichnet, die mindestens einmal wöchentlich körperliche Betätigung angeben. Bezüglich des Übergewichts können sie allerdings keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten finden. Eine weitere Studie an 564 britischen Männern mit einem Durchschnittsalter von 26 Jahren kommt zum Schluss, dass die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit bei als körperlich inaktiven Menschen höher ist als bei den als aktiv eingestuften Personen. Die Typ D-Persönlichkeit wird hier assoziiert mit einem signifikant schlechteren Körperbild, Gewichtsproblemen und Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper. Die Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit weisen gehäuft Übergewicht auf (Borkoles et al. 2010).

Bei der Diskussion der unterschiedlichen Studien muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Probanden im Durchschnittsalter stark voneinander abweichen. Das hat zur Folge, dass sie nicht uneingeschränkt vergleichbar sind. Deshalb und aufgrund der gleichzeitig widersprüchlichen Ergebnisse hinsichtlich körperlicher Bewegung und Körpergewicht sind weitere standardisierte Untersuchungen zu dieser Problematik notwendig.

Da sich in dieser Arbeit keine Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten in den genannten Teilaspekten zeigen, bleibt weiterhin die Frage offen, auf welche Art und Weise sich die Typ D-Persönlichkeit negativ auf Prognose und Mortalität in unterschiedlichen Patientengruppen auswirkt.

Ein weiterer Ansatzpunkt der vorliegenden Arbeit ist ein möglicher Unterschied in der aktiven Teilnahme an der Therapie einer Erkrankung zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten. Bei Diagnosestellung der essentiellen Hypertonie ist die Änderung der Lebensgewohnheiten ein wichtiger Punkt des Therapiekonzeptes. Beispielsweise lässt sich bereits durch Gewichtsreduktion und reduzierten Salzkonsum eine Senkung des Blutdrucks erreichen. Um möglichen Folgeerkrankungen vorzubeugen bzw. deren

Vorhandensein frühzeitig zu erkennen sind regelmäßige Blutdruckmessungen und Arztkonsultationen sowie eine konsequente Einnahme der verordneten Medikamente notwendig. Die Teilnahme an Schulungsprogrammen zum Thema „Hypertonie“ deutet auf ein besonderes Interesse für die eigene Erkrankung hin und steht im Zusammenhang mit einer aktiven Teilnahme an der Therapie.

Bisher liegen unter anderem Studien zum Gruppenvergleich von Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten im Hinblick auf ihr Essverhalten vor. Hausteiner et al. (2010) dokumentieren eine gesundheitsbewusstere Ernährung der Nicht-Typ D-Personen im Vergleich zu den Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit. Dieser Zusammenhang wird auch von Williams et al. (2008) gefunden. Sie kommen weiterhin zu dem Schluss, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit seltener medizinische Check-up-Untersuchungen in Anspruch nehmen als Nicht-Typ D-Patienten (Williams et al. 2008). Ein inadäquates Konsultationsverhalten der Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit trotz verstärkter Wahrnehmung kardialer Symptome wird von weiteren Studien konstatiert (Pelle et al. 2010, Schiffer et al. 2007). Beide Untersuchungen an Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz kommen zu dem Schluss, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit einerseits vermehrt Symptome ihrer Erkrankung wahrnehmen und diese auch als besorgniserregend einstufen, andererseits ihren behandelnden Kardiologen aber seltener von diesen Krankheitszeichen berichten. Es wird geschlussfolgert, dass auch hier ihre soziale Gehemmtheit und die Angst vor Zurückweisung Ursache dieses widersprüchlichen Verhaltens ist (Schiffer et al. 2007). Eine geringere Compliance der Patienten mit Typ D-Persönlichkeit bezüglich Diagnostik und Therapie im Falle einer Erkrankung sowie eine geringere Motivation zur Lebensstiländerung finden Mols et al. (2010) bei der Untersuchung an 503 Patienten mit überlebtem Myokardinfarkt. Sie unterscheiden sich von den Nicht-Typ D-Patienten hinsichtlich der Einnahme verordneter Medikamente sowie der Einhaltung von Nachsorgeplänen (Mols et al. 2010). Diese Verhaltensfaktoren könnten eine wichtige Rolle innerhalb der Mechanismen des negativen Outcomes dieser Patienten spielen.

In der vorliegenden Arbeit werden die verschiedenen Faktoren zu einem Score der aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks zusammengefasst. Dieser beinhaltet Items zur Ernährungsumstellung und Gewichtsreduktion nach

Diagnosestellung, zur regelmäßigen Einnahme der verordneten Medikamente, zur Selbstkontrolle des Blutdrucks sowie zur Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen und an Blutdruckschulungen. Es ergeben sich keine Mittelwertdifferenzen zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten. Die Hypothese, dass sich Nicht-Typ D-Patienten aktiver in die Therapie des Bluthochdrucks einbringen, lässt sich nicht bestätigen. Mögliche Ursache ist, dass ausschließlich Parameter in die Analyse einfließen, die jeweils mit nur einem Item erfasst werden. Weiterhin erscheint die Zusammenfassung der genannten Einflussfaktoren zu einem Score als problematisch. Cronbach's Alpha erweist sich mit $\alpha = .47$ als nur mäßig gut. Ob Unterschiede zwischen beiden Gruppen bei getrennter Betrachtung der einzelnen Unterpunkte vorliegen, kann hieraus nicht abgelesen werden. Hierzu bedarf es weiterer Untersuchungen.

8.1.5 Hypothese 5

Das Verständnis von Gesundheit hat sich im Laufe der Zeit gewandelt. Heute umfasst das Verständnis nicht nur rein biologische Prozesse sondern auch biopsychosoziale Aspekte. In der WHO-Definition von Gesundheit wird deutlich, dass nicht nur die körperlichen, sondern auch die psychischen und sozialen Aspekte des Wohlbefindens eine Rolle spielen. Es setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass neben den klassischen biomedizinischen Messgrößen auch andere Bereiche, wie beispielsweise die subjektive Repräsentation der Gesundheit aus Sicht des Betroffenen, Einfluss auf das Patientenoutcome haben. Hierzu etablierte sich in den vergangenen Jahren der Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Diese wird als Selbstbericht von sozialen, psychischen, körperlichen und alltagsnahen Aspekten des Wohlbefindens und der Funktionsfähigkeit verstanden (Bullinger 2000). Zur Erfassung dieser gesundheitsbezogenen Lebensqualität wird in der vorliegenden Arbeit die Kurzversion des Health Survey (SF12) angewandt. Sie beinhaltet Fragen zu acht Unterthemen. Diese sind zum einen die körperliche Funktionsfähigkeit, die körperliche Rollenfunktion, der körperliche Schmerz und die allgemeine Gesundheitswahrnehmung, die in der körperlichen Summenskala zusammengefasst werden, und zum anderen die Vitalität, die soziale Funktionsfähigkeit, die emotionale Rollenfunktion und das psychische

Wohlbefinden, die der psychischen Summenskala zugeordnet werden. In der Gesamtstichprobe ergeben sich Mittelwerte der beiden Summenskalen, die mit den Ergebnissen der deutschen Normstichprobe vergleichbar sind (Bullinger und Kirchberger 1998). Zudem ergeben sich in der Analyse von Geschlechtseffekten keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Auch hier stimmen die Ergebnisse mit der vorliegenden Literatur überein (Bullinger 2000).

Im Gruppenvergleich ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten hinsichtlich der psychischen Summenskala. Typ D-Patienten geben eine geringere psychische Lebensqualität an als Nicht-Typ D-Patienten. In der körperlichen Summenskala bestehen keine signifikanten Gruppenunterschiede. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten differieren in ihrer körperlichen Lebensqualität nicht voneinander. Diese Ergebnisse stimmen mit denen von Herrmann-Lingen et al. (2003) überein. In ihrer Untersuchung an 45 Hypertoniepatienten einer internistischen Praxis ergeben sich ebenfalls signifikante Zusammenhänge zwischen der Typ D-Persönlichkeit und der psychischen Lebensqualität, während sich zwischen der Typ D-Persönlichkeit und der körperlichen Lebensqualität keine Assoziationen darstellen. Weitere Studien zeigen ebenfalls Beziehungen zwischen der Typ D-Persönlichkeit und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. In diesen wird allerdings nicht zwischen körperlicher und psychischer Gesundheit unterschieden. Es liegen Untersuchungen an Patienten mit PAVK (Aquarius et al. 2005, Aquarius et al. 2007), mit chronischer Herzinsuffizienz (Pedersen et al. 2010, Schiffer et al. 2005), mit Zustand nach Herztransplantation (Pedersen et al. 2006a) und Zustand nach ICD-Implantation (Pedersen et al. 2007a) vor, die einen Zusammenhang zwischen der Typ D-Persönlichkeit und einer beeinträchtigten gesundheitsbezogenen Lebensqualität aufzeigen. Die Typ D-Persönlichkeit erscheint auch nach Kontrolle von Alter, Geschlecht, Krankheitsschwere und Risikofaktoren ein unabhängiger Prädiktor für individuelle Unterschiede in der subjektiven Beurteilung der eigenen Lebensqualität zu sein. Weiterhin erweist sich in Längsschnittstudien über 3 bis 12 Monate die Typ D-Persönlichkeit als stabiler Einflussfaktor auf die Lebensqualität über den jeweils betrachteten Zeitraum hinweg. Beispielsweise kommt die Arbeitsgruppe um Pedersen (2010)

in ihrer Untersuchung an Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz zu dem Schluss, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit sowohl zum Zeitpunkt des ersten Kontaktes als auch neun Monate danach eine geringere psychische und körperliche Lebensqualität wahrnehmen als Nicht-Typ D-Patienten. Auch nach Anpassung von demographischen Daten und von depressiven Symptomen bleibt die Typ D-Persönlichkeit ein unabhängiger Determinant der Lebensqualität. Über den Zeitraum von neun Monaten ergaben sich keine signifikanten Veränderungen in der psychischen und körperlichen Gesundheit (Pedersen et al. 2010). Gleichartige Ergebnisse werden von der Arbeitsgruppe um Schiffer in einer Längsschnittstudie über 12 Monate an Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz postuliert (Schiffer et al. 2008a). Zudem zeigt eine Studie an PAVK-Patienten, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit ein höheres Risiko für eine schlechtere allgemeine Gesundheitswahrnehmung zum Zeitpunkt 12 Monate nach der Diagnosestellung PAVK aufweisen (Aquarius et al. 2007). In einer Langzeitstudie an Patienten mit Herztransplantation ergeben sich bei einer zweiten Befragung, die im Mittel nach sieben Jahren erfolgte, übereinstimmende Ergebnisse. Die Typ D-Persönlichkeit ist mit einem mehr als drei bis sechsfachen Risiko für eine beeinträchtigte gesundheitsbezogene Lebensqualität bei den Patienten nach einer Herztransplantation assoziiert (Pedersen et al. 2006a). Zusätzlich liegen Studien vor, die den Zusammenhang der Subskalen NA und SI mit den zwei Summenskalen des SF12 getrennt betrachten. In der Untersuchung von Grande et al. (2004) ergeben sich im SF12 negative Korrelationen von NA sowohl mit der körperlichen als auch mit der psychischen Gesundheit. Im Gegensatz hierzu finden sich bei Betrachtung von SI lediglich negative Assoziationen mit der psychischen Gesundheit, nicht aber mit der körperlichen (Grande et al. 2004). Die Arbeitsgruppe um Simson zeigt in ihrer Studie an Patienten mit diabetischem Fußsyndrom einen Zusammenhang von NA und SI mit der psychischen Komponente, kann aber keine Korrelationen zwischen NA und SI mit der körperlichen Gesundheit finden (Simson et al. 2008).

Die aufgeführten Studien verdeutlichen, dass die Typ D-Persönlichkeit einen wichtigen Faktor in der Beeinflussung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität darstellt. Die Betrachtung dieser subjektiven Gesundheitseinschätzung sollte in Ergänzung zu den medizinisch erfassten

Parametern während der Therapie von Erkrankungen nicht außer Acht gelassen werden. Hauptziele einer jeden Behandlung sollten unter anderem eine Minimierung von Risikofaktoren, eine Reduktion der Symptome, eine Vorbeugung potenzieller Folgeerkrankungen, eine Erhaltung der körperlichen Funktionsfähigkeit und natürlich die Maximierung der Lebensqualität sein. In einem Review fassen Mommersteeg et al. (2009) zusammen, dass die selbstbewertete Gesundheit und die Lebensqualität mit der Inzidenz von tödlichen und nicht-tödlichen Herzerkrankungen sowie mit der Mortalität bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz assoziiert ist (Mommersteeg et al. 2009). Dies verdeutlicht den Einfluss der gesundheitsbezogenen Lebensqualität auf das spätere Patientenoutcome.

8.2 Methodische Diskussion

Limitiert wird die Aussagekraft dieser Untersuchung durch einige methodische Aspekte, die an dieser Stelle näher betrachtet werden sollen.

Aufgrund des querschnittlichen Studiendesigns sind keine Rückschlüsse über die potentielle Rolle der Typ D-Persönlichkeit in der Ätiologie von Erkrankungen möglich.

Durch die Vielzahl der erfassten Parameter und der damit verbundenen langen Bearbeitungszeit des Fragebogens ist nicht von jedem Patienten ein vollständiger Datensatz vorhanden und führt somit zum Ausschluss von der statistischen Auswertung. Hierdurch ist eine Selektion denkbar. Hinzu kommt, dass Fragebögen mit Selbsteinschätzung immer Messfehlern unterworfen sind.

Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten differieren vermutlich in ihrer Bereitschaft an der Studie teilzunehmen. Hierdurch ist ebenfalls ein Selektionseffekt denkbar. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit sind weniger in der Lage, ihre Gefühle und Erlebnisse zu offenbaren. Aufgrund ihrer sozialen Gehemmtheit ist es denkbar, dass sie häufiger die Studienteilnahme verweigerten als Nicht-Typ D-Patienten.

Obwohl die beiden Gruppen der Typ D- und Nicht-Typ D-Patienten in ihrem Stichprobenumfang differieren, unterscheiden sie sich hinsichtlich Alter und Geschlecht nicht voneinander. Daher kann davon ausgegangen werden, dass keine Verzerrung durch Alters- oder Geschlechtsunterschiede vorhanden ist.

In der vorliegenden Arbeit erfolgt eine Dichotomisierung bezüglich der Typ D-Persönlichkeit. Das heißt, es wird nur zwischen Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Persönlichkeit unterschieden. Wie stark dabei die Persönlichkeitsmerkmale ausgeprägt sind, wird nicht weiter beachtet. Ferguson (2009) weist darauf hin, dass die Typ D-Persönlichkeit eher als ein dimensionales und nicht als ein kategorielles Konstrukt verwendet werden soll. Eine kategorische Repräsentation der Daten bedeutet einen Mangel an Informationen (Ferguson et al. 2009). Die Arbeitsgruppe um Emons zeigt, dass alle Items der Typ D-Skala (DS14) die höchste Messsicherheit um den Cutoff-Wert von 10 haben und die Items den höchsten Informationsgehalt am oberen Ende der Skalen aufweisen (Emons et al. 2007). In der dieser Arbeit zugrunde liegenden Stichprobe ist der Mittelwert der Subskala NA $M = 8,67$. Für SI wird ein Mittelwert von $M = 8,05$ erreicht. Damit liegen beide Mittelwerte nahe dem Cutoff-Wert von 10. Allein 18,3% der Probanden erreichen in der Subskala NA einen Wert im Bereich von 9-11. In der Subskala SI befinden sich in diesem Wertebereich sogar 20,3% der Teilnehmer. Die hier vorgenommene Kategorisierung der Typ D-Persönlichkeit kann zu einer Reduktion der statistischen Stärke und zu einem Verlust des Informationsgehaltes der Subskalen NA und SI führen (Ferguson et al. 2009), da hier die Merkmalsausprägung der Subskalen nicht gesondert berücksichtigt wird. Es wird lediglich zwischen Werten unter 10 und Werten über zehn differenziert.

Die Studienpopulation besteht aus Hypertoniepatienten, die sich in medikamentöser Behandlung befinden. Aufgrund der unterschiedlichen Arzneimittel und der mutmaßlich differierenden Behandlungskonzepte der teilnehmenden Ärzte ergeben sich Unterschiede in den erfassten Blutdruckwerten. Von einem Effekt der medikamentösen Therapie auf die Persönlichkeit wird aber nicht ausgegangen. Die Interpretierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse ist hierdurch nicht eingeschränkt.

Es muss beachtet werden, dass keine Kontrolle möglicher Begleiterkrankungen durchgeführt wurde. Diese können zusätzliche Einflüsse beispielsweise auf die Psyche, auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie die Symptomwahrnehmung haben.

Weitere Untersuchungen sollten prüfen, über welche Mechanismen sich die Typ D-Persönlichkeit nachteilig auf Morbidität und Mortalität auswirkt. Um Kausalitäten darstellen zu können sind hier vor allem prospektive Studien sinnvoll.

9 Schlussfolgerungen

Das Typ D-Konzept umfasst die Kombination der zwei Persönlichkeitsvariablen soziale Inhibition und negative Affektivität, die einen nachteiligen Einfluss auf Morbidität und Mortalität insbesondere bei Patienten mit KHK und chronischer Herzinsuffizienz besitzt (Denollet et al. 2006, Denollet et al. 2010). Die Typ D-Persönlichkeit hat einen ungünstigen Effekt auf die Wahrnehmung von emotionalem Distress sowie auf Therapie und Progredienz von kardialen Erkrankungen (Denollet 2005, Denollet et al. 1996, Denollet et al. 2000, Pedersen et al. 2004b). Das Typ D-Konzept erfasst eine Kombination, die mit anderen Persönlichkeitsfragebögen nicht erfasst wird.

Ein Ziel der Untersuchung war es, psychosoziale Aspekte der Typ D-Persönlichkeit bei Hypertoniepatienten darzustellen. Es zeigt sich, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit gegenüber Nicht-Typ D-Patienten weniger resilient sind. Zudem bestätigten sich die vermuteten Zusammenhänge der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale mit der Typ D-Persönlichkeit. Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit sind weniger extravertiert, weniger verträglich und weniger gewissenhaft. Zudem besitzen sie eine höhere Merkmalsausprägung an Neurotizismus.

Das Besondere des Typ D-Konstruktes ist die Verknüpfung von zwei Persönlichkeitsmerkmalen. Es ist die Kombination von negativer Affektivität und sozialer Hemmung, die mit den beschriebenen Effekten auf Krankheitsverlauf und Mortalität bei kardiologischen Patienten in Zusammenhang steht (Denollet et al. 2006). Dabei ist die Typ D-Persönlichkeit von der Depression zu trennen. Auch wenn beide Konstrukte Überschneidungen aufweisen, sind sie doch zwei eigenständige Konzepte. Die Typ D-Persönlichkeit unterscheidet sich von der Depression grundsätzlich durch die Einbeziehung der sozialen Hemmung. Zudem wird die Depression als psychische Störung angesehen, wohingegen das Typ D-Konstrukt eine Charakterisierung der Persönlichkeit darstellt.

Ferner konnte belegt werden, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant weniger soziale Unterstützung wahrnehmen als Nicht-Typ D-Patienten. Es ist denkbar, dass dieser hier aufgezeigte

Zusammenhang ein wichtiger Faktor in der Einflussnahme der Typ D-Persönlichkeit auf das Patientenoutcome ist. Studien an Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen zeigen, dass sich ein Mangel an sozialer Unterstützung negativ auf Prognose und Mortalität auswirkt (Hemingway und Marmot 1999, Pedersen und Denollet 2004). Denkbar ist eine protektive Wirkung der sozialen Unterstützung durch eine vorteilhafte Beeinflussung des Risikoverhaltens.

In der vorliegenden Studie konnte der Typ D-Persönlichkeit keine besondere Rolle bei der Erkrankung an Bluthochdruck zugeordnet werden. Die Prävalenz der Typ D-Persönlichkeit bei Hypertoniepatienten stellte sich mit 20,3% vergleichsweise gering dar. Zudem ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge der Typ D-Persönlichkeit mit der Höhe der systolischen oder diastolischen Blutdruckwerte.

Ferner ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten im Hinblick auf das gesundheitsbewusste Verhaltens sowie auf der aktiven Teilnahme an der Therapie des Bluthochdrucks. Daher bleibt ungeklärt, über welche Mechanismen die negativen Effekte der Typ D-Persönlichkeit zustande kommen.

Im Vergleich zwischen Typ D- und Nicht-Typ D-Patienten geben erstere eine signifikant geringere psychische Lebensqualität an, während sich beide Patientengruppen in ihrer körperlichen Gesundheit nicht voneinander unterscheiden. Außerdem äußern Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit signifikant mehr Symptome als Nicht-Typ D-Patienten. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass eine Berücksichtigung der subjektiven Lebensqualität für das Therapiekonzept von Erkrankungen relevant ist. Ziel einer jeden Behandlung sollte unter anderem die Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sein, da diese einen Einfluss auf den Krankheitsverlauf hat (Mommersteeg et al. 2009).

Die Arbeit unterstützt die Forderung, dass Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit im klinischen Alltag erfasst werden sollten. Dies kann mittels der Typ D-Skala (DS14), die bekannt ist als ökonomisches und valides Messinstrument, erfolgen.

In einer zukünftigen Arbeit sollte überprüft werden, welche Erfolge durch den Einsatz des DS14 in der Praxis als Screeninginstrument bei kardiologischen Patienten verzeichnet werden können. Frühzeitige Interventionen wären durchführbar. Die Identifizierung sinnvoller Interventionsverfahren stellt einen weiteren Ansatzpunkt nachfolgender Arbeiten dar. Denkbar wäre eine multimodale Verhaltenstherapie, die unter anderem das Erlernen eines Stressmanagements und eine soziale Beratung beinhaltet. Personen mit einer Typ D-Persönlichkeit können nicht adäquat mit belastenden Lebensereignissen umgehen. Auch wenn die Typ D-Persönlichkeit ein stabiles Konstrukt ist, bedeutet das nicht, dass die individuelle Ausprägung nicht beeinflusst werden kann. Psychologische Behandlungen könnten eine Verbesserung der Copingfähigkeiten bewirken und dadurch akuten und chronischen Stress reduzieren.

Literaturverzeichnis

- Albus C, De Backer G, Bages N, Deter HC, Herrmann-Lingen C, Oldenburg B, Sans S, Schneiderman N, Williams RB, Orth-Gomer K. 2005. Psychosoziale Faktoren bei koronarer Herzkrankheit - wissenschaftliche Evidenz und Empfehlungen für die klinische Praxis. *Gesundheitswesen*, 67 (01):1-8.
- Aquarius AE, Denollet J, Hamming JF, De Vries J. 2005. Role of Disease Status and Type D Personality in Outcomes in Patients With Peripheral Arterial Disease. *The American Journal of Cardiology*, 96 (7):996-1001.
- Aquarius AE, Denollet J, Hamming JF, Van Berge Henegouwen DP, De Vries J. 2007. Type-D Personality and Ankle Brachial Index as Predictors of Impaired Quality of Life and Depressive Symptoms in Peripheral Arterial Disease. *Archives of Surgery*, 142 (7):662-667.
- Barnett M, Ledoux T, Garcini L, Baker J. 2009. Type D Personality and Chronic Pain: Construct and Concurrent Validity of the DS14. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 16 (2):194-199.
- Block J, Kremen AM. 1996. IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (2):349-361.
- Block JH, Block J. 1980. The role of ego-control and ego-resilience in the organization of behavior. In: Collins WA, Hrsg. *Development of cognition, affect and social relations*. 1te Aufl. New York: Erlbaum, Hillsdale, 39-101.
- Borkoles E, Polman R, Levy A. 2010. Type-D personality and body image in men: The role of exercise status. *Body Image*, 7 (1):39-45.
- Broström A, Strömberg A, Martensson J, Ulander M, Harder L, Svanborg E. 2007. Association of Type D personality to perceived side effects and adherence in CPAP-treated patients with OSAS. *Journal of Sleep Research*, 16 (4):439-447.
- Bullinger M. 2000. Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health Survey. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 43 (3):190-197.
- Bullinger M, Kirchberger I. 1998. SF-36. Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung. 1te Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger M, Kirchberger I, Ware J. 1995. Der deutsche SF-36 Health Survey Übersetzung und psychometrische Testung eines krankheitsübergreifenden Instruments zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. *Journal of Public Health*, 3 (1):21-36.
- Chapman BP, Duberstein PR, Lyness JM. 2007. The Distressed personality type: replicability and general health associations. *European Journal of Personality*, 21 (7):911-929.

- Dannemann S, Matschke K, Einsle F, Smucker MR, Zimmermann K, Joraschky P, Weidner K, Köllner V. 2010. Is type-D a stable construct? An examination of type-D personality in patients before and after cardiac surgery. *Journal of Psychosomatic Research*, 69 (2):101-109.
- De Fruyt F, Denollet J. 2002. Type D Personality: A Five-Factor Model Perspective. *Psychology & Health*, 17 (5):671-683.
- de Jonge P, Denollet J, van Melle JP, Kuyper A, Honig A, Schene AH, Ormel J. 2007. Associations of type-D personality and depression with somatic health in myocardial infarction patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 63 (5):477-482.
- Denollet J. 2000. Type D personality: A potential risk factor refined. *Journal of Psychosomatic Research*, 49 (4):255-266.
- Denollet J. 2005. DS14: Standard Assessment of Negative Affectivity, Social Inhibition, and Type D Personality. *Psychosomatic Medicine*, 67 (1):89-97.
- Denollet J, Van Heck GL. 2001. Psychological risk factors in heart disease: What Type D personality is (not) about. *Journal of Psychosomatic Research*, 51 (3):465-468.
- Denollet J, Pedersen SS. 2008. Prognostic Value of Type D Personality Compared With Depressive Symptoms. *Archives of Internal Medicine*, 168 (4):431-432.
- Denollet J, Sys SU, Brutsaert DL. 1995. Personality and mortality after myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine*, 57 (6):582-591.
- Denollet J, Vaes J, Brutsaert DL. 2000. Inadequate Response to Treatment in Coronary Heart Disease: Adverse Effects of Type D Personality and Younger Age on 5-Year Prognosis and Quality of Life. *Circulation*, 102 (6):630-635.
- Denollet J, Vrints CJ, Conraads VM. 2008. Comparing Type D personality and older age as correlates of tumor necrosis factor-[alpha] dysregulation in chronic heart failure. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22 (5):736-743.
- Denollet J, Schiffer AA, Spek V. 2010. A General Propensity to Psychological Distress Affects Cardiovascular Outcomes: Evidence From Research on the Type D (Distressed) Personality Profile. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 3 (5):546-557.
- Denollet J, Pedersen SS, Ong ATL, Erdman RAM, Serruys PW, van Domburg RT. 2006. Social inhibition modulates the effect of negative emotions on cardiac prognosis following percutaneous coronary intervention in the drug-eluting stent era. *European Heart Journal*, 27 (2):171-177.
- Denollet J, Rombouts H, Gillebert TC, Brutsaert DL, Sys SU, Brutsaert DL, Stroobant N. 1996. Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *The Lancet*, 347 (8999):417-421.
- Denollet J, Schiffer AA, Kwaijtaal M, Hooijkaas H, Hendriks EH, Widdershoven JW, Kupper N. 2009a. Usefulness of Type D Personality and Kidney Dysfunction as Predictors of Interpatient Variability in Inflammatory

- Activation in Chronic Heart Failure. *The American Journal of Cardiology*, 103 (3):399-404.
- Denollet J, de Jonge P, Kuyper A, Schene AH, van Melle JP, Ormel J, Honig A. 2009b. Depression and Type D personality represent different forms of distress in the Myocardial INfarction and Depression – Intervention Trial (MIND-IT). *Psychological Medicine*, 39:749-756.
- Dulon M, Bardehle D, Blettner M. 2003. Zur Messung der sozialen Ungleichheit im Mikrozensus und Bundes-Gesundheitssurvey. *Gesundheitswesen*, 65:629-635.
- Emons WHM, Meijer RR, Denollet J. 2007. Negative affectivity and social inhibition in cardiovascular disease: Evaluating type-D personality and its assessment using item response theory. *Journal of Psychosomatic Research*, 63 (1):27-39.
- Everson SA, Goldberg DE, Kaplan GA, Julkunen J, Salonen JT. 1998. Anger expression and incident hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 60 (6):730-735.
- Ferguson E, Williams L, O'Connor RC, Howard S, Hughes BM, Johnston DW, Allan JL, O'Connor DB, Lewis CA, Grealy MA, O'Carroll RE. 2009. A Taxometric Analysis of Type-D Personality. *Psychosomatic Medicine*, 71 (9):981-986.
- Friedman R, Schwartz JE, Schnall PL, Landsbergis PA, Pieper C, Gerin W, Pickering TG. 2001. Psychological variables in hypertension: Relationship to casual or ambulatory blood pressure in men. *Psychosomatic Medicine*, 63 (1):19-31.
- Fydrich T, Sommer G, Tydecks S, Brähler E. 2009. Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU): Normierung der Kurzform (K-14). *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 18 (1):43-48.
- Fydrich T, Geyer M, Hessel A, Sommer G, Brähler E. 1999. Fragebogen zur Sozialen Unterstützung (F-SozU): Normierung an einer repräsentativen Stichprobe. *Diagnostica*, 45 (4):212-216.
- Gallo LC, Matthews KA. 2006. Adolescents' Attachment Orientation Influences Ambulatory Blood Pressure Responses to Everyday Social Interactions. *Psychosomatic Medicine*, 68 (2):253-261.
- Geyer S. 2003. Soziale Ungleichheit und soziale Unterstützung als protektive und Vulnerabilitätsfaktoren. In: Buchmann KE, Hrsg. *Resilienz, Psychohygiene, Salutogenese: Was hält Menschen trotz hoher Belastung gesund?* 1te Aufl. Villingen-Schwenningen: Fachhochschule Villingen-Schwenningen, 65-71.
- Gosling S, Rentfrow P, Swann W. 2003. A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37 (6):504-528.
- Grande G, Rompell M, Glaesmer H, Petrowski K, Herrmann-Lingen C. 2010. The type-D scale (DS14) - Norms and prevalence of type-D personality in a population-based representative sample in Germany. *Personality and Individual Differences*, 48 (8):935-939.
- Grande G, Jordan J, Kämmler M, Struwe C, Schubmann R, Schulze F, Unterberg C, von Känel R, Kudiella BM, Fischer J, Herrmann-Lingen C.

2004. Evaluation der deutschen Typ-D-Skala (DS14) und Prävalenz der Typ-D-Persönlichkeit bei kardiologischen und psychosomatischen Patienten sowie Gesunden. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 54 (11):413-422.
- Habra ME, Linden W, Anderson JC, Weinberg J. 2003. Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 55 (3):235-245.
- Hausteiner C, Klupsch D, Emeny R, Baumert J, Ladwig K-H, for the KI. 2010. Clustering of Negative Affectivity and Social Inhibition in the Community: Prevalence of Type D Personality as a Cardiovascular Risk Marker. *Psychosomatic Medicine*, 72 (2):163-171.
- Helmers K, Baker B, O'Kelly B, Tobe S. 2000. Anger expression, gender, and ambulatory blood pressure in mild, unmedicated adults with hypertension. *Annals of Behavioral Medicine*, 22 (1):60-64.
- Hemingway H, Marmot M. 1999. Evidence based cardiology: Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease: systematic review of prospective cohort studies. *British Medical Journal*, 318 (7196):1460-1467.
- Herrmann-Lingen C. 2008. Psychosomatik der koronaren Herzkrankheit. *Psychotherapeut*, 53 (2):143-156.
- Herrmann-Lingen C, Rautenstrauch R, Schauenburg H, Kämmler T, Schulz E. 2003. Bindungsstil, Typ D-Persönlichkeit und Befinden bei Patienten mit essentieller Hypertonie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 58
- Herrmann-Lingen C, Kochen MM, Rautenstrauch N, Binder L, Lüers C, Wetzel D, Pieske B. 2005. Beziehungen zwischen Bindungsstil, Typ D-Persönlichkeit und psychosomatischem Befinden bei Patienten mit kardiovaskulären Risikofaktoren - Psychometrische Befunde aus der MedViP-Studie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 55
- Höger D. 1999. Der Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (BFKE): Ein verfahren zur Erfassung von Bindungsstilen bei Psychotherapiepatienten. *Psychotherapeut*, 44 (3):159.
- Höger D, Buschkamper S. 2002. Der Bielefelder Fragebogen zu Partnerschaftserwartungen: Ein alternativer Vorschlag zur Operationalisierung von Bindungsmustern mittels Fragebogen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23 (1):83.
- Höger D, Stöbel-Richter Y, Brähler E. 2008. Reanalyse des Bielefelder Fragebogens zu Partnerschaftserwartungen (BFPE). *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 58 (07):284-294.
- Ian B. Puddey LJBVR. 1997. Alcohol, hypertension and the cardiovascular system: a critical appraisal. *Addiction Biology*, 2 (2):159-170.
- John OP, Srivastava S. 1999. The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In: Pervin LA, John OP, Hrsg. *Handbook of Personality: Theory and Research*. 2te Aufl. New York: Guilford Press, 102-138.

- Jonas BS, Lando JF. 2000. Negative affect as a prospective risk factor for hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 62 (2):188-196.
- Jorgensen RS, Johnson BT, Kolodziej ME, Schreer GE. 1996. Elevated blood pressure and personality: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 120 (2):293-320.
- Kienle R, Daig I, Glaesmer H. 2008. Klinisches Untersuchungsverfahren. *Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie*, 37 (1):72-73.
- Knoll N, Knoll N, Kienle R. 2007. Fragebogenverfahren zur Messung verschiedener Komponenten sozialer Unterstützung: Ein Überblick. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 16 (1):57.
- Krauss T, Schunkert H. 2009. Management der arteriellen Hypertonie (ESC-Leitlinie 2007/DHL-Leitlinie 2008). *Herz*, 34 (1):15-20.
- Kunst MJ, Bogaerts S, Winkel FW. 2009. Peer and inmate aggression, Type D personality and post-traumatic stress among Dutch prison workers. *Stress and health*, 25 (5):387-395.
- Kupper N, Denollet J. 2007. Type D Personality as a Prognostic Factor in Heart Disease: Assessment and Mediating Mechanisms. *Journal of Personality Assessment*, 89 (3):265-276.
- Kupper N, Gidron Y, Winter J, Denollet J. 2009. Association Between Type D Personality, Depression, and Oxidative Stress in Patients With Chronic Heart Failure. *Psychosomatic Medicine*, 71 (9):973-980.
- Kupper N, Denollet J, de Geus EJC, Boomsma DI, Willemsen G. 2007. Heritability of Type-D Personality. *Psychosomatic Medicine*, 69 (7):675-681.
- Lang FR, Lüdtke O. 2005. Der Big Five-Ansatz der Persönlichkeitsforschung : Instrumente und Vorgehen. In: Schumann S, Hrsg. *Persönlichkeit : eine vergessene Größe der empirischen Sozialforschung*. 1te Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 29-39.
- Lange HW, Herrmann-Lingen C. 2007. Depressive symptoms predict recurrence of atrial fibrillation after cardioversion. *Journal of Psychosomatic Research*, 63 (5):509-513.
- Leppert K, Koch B, Brähler E, Strauß B. 2008. Die Resilienzskala (RS) – Überprüfung der Langform RS-25 und einer Kurzform RS-13. *Klinische Diagnostik und Evaluation*, 2:226-243.
- Leppert K, Gunzelmann T, Schumacher J, Strauss B, Brähler E. 2005. Resilienz als protektives Persönlichkeitsmerkmal im Alter. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 55 (8):365-369.
- Lespérance F, Frasure-Smith N. 1996. Negative emotions and coronary heart disease: getting to the heart of the matter. *The Lancet*, 347 (8999):414-415.
- Löwel H, Meisinger C, Heier M, Hymer H, Alte D, Völzke H. 2006. Epidemiologie der arteriellen Hypertonie in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse bevölkerungsrepräsentativer Querschnittsstudien. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 131 (46):2586-2591.

- Mallinckrodt B. 2000. Attachment, social competencies, social support, and interpersonal process in psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 10 (3):239-266.
- Mallinckrodt B, Wei MF. 2005. Attachment, social competencies, social support, and psychological distress. *Journal of Counseling Psychology*, 52 (3):358-367.
- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, Grassi G, Heagerty AM, Kjeldsen SE, Laurent S, Narkiewicz K, Ruilope L, Rynkiewicz A, Schmieder RE, Struijker Boudier HAJ, Zanchetti A, Guidelines ESCCfP, Vahanian A, Camm J, De Caterina R, Dean V, Dickstein K, Filippatos G, Funck-Brentano C, Hellemans I, Kristensen SD, McGregor K, Sechtem U, Silber S, Tendera M, Widimsky P, Zamorano JL, Council ESHS, Kjeldsen SE, Erdine S, Narkiewicz K, Kiowski W, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Cifkova R, Dominiczak A, Fagard R, Heagerty AM, Laurent S, Lindholm LH, Mancia G, Manolis A, Nilsson PM, Redon J, Schmieder RE, Struijker-Boudier HAJ, Viigimaa M, Document R, Filippatos G, Adamopoulos S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Bertomeu V, Clement D, Erdine S, Farsang C, Gaita D, Kiowski W, Lip G, Mallion J-M, Manolis AJ, Nilsson PM, O'Brien E, Ponikowski P, Redon J, Ruschitzka F, Tamargo J, van Zwieten P, Viigimaa M, Waeber B, Williams B, Zamorano JL. 2007. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 28 (12):1462-1536.
- Mann SJ, James GD. 1998. Defensiveness and essential hypertension. *Journal of Psychosomatic Research*, 45 (2):139-148.
- Martens EJ, Kupper N, Pedersen SS, Aquarius AE, Denollet J. 2007. Type-D personality is a stable taxonomy in post-MI patients over an 18-month period. *Journal of Psychosomatic Research*, 63 (5):545-550.
- Martin LA, Doster JA, Critelli JW, Lambert PL, Purdum M, Powers C, Prazak M. 2010. Ethnicity and Type D personality as predictors of heart rate variability. *International Journal of Psychophysiology*, 76 (2):118-121.
- McWilliams LA, Bailey SJ. 2010. Associations Between Adult Attachment Ratings and Health Conditions. *Health Psychology*, 29 (4):446-453.
- Molloy GJ, Perkins-Porras L, Strike PC, Steptoe A. 2008. Type-D Personality and Cortisol in Survivors of Acute Coronary Syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 70 (8):863-868.
- Mols F, Denollet J. 2010a. Type D personality in the general population: a systematic review of health status, mechanisms of disease, and work-related problems. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8 (1):9.
- Mols F, Denollet J. 2010b. Type D personality among noncardiovascular patient populations: a systematic review. *General Hospital Psychiatry*, 32 (1):66-72.
- Mols F, Martens EJ, Denollet J. 2010. Type D personality and depressive symptoms are independent predictors of impaired health status following acute myocardial infarction. *Heart*, 96 (1):30-35.

- Mols F, Vingerhoets AJ, Coebergh JW, Poll-Franse LV. 2005. Quality of life among long-term breast cancer survivors: A systematic review. *European Journal of Cancer*, 41 (17):2613 - 2619.
- Mommersteeg PMC, Denollet J, Spertus JA, Pedersen SS. 2009. Health status as a risk factor in cardiovascular disease: A systematic review of current evidence. *American Heart Journal*, 157 (2):208-218.
- Müller M, Wittchen HU. 2004. Arterielle Hypertonie und Diabetes mellitus in der allgemeinärztlichen Versorgung in Schleswig-Holstein. *Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt*, (8):67-73.
- O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, Rangarajan S, Islam S, Pais P, McQueen MJ, Mondo C, Damasceno A, Lopez-Jaramillo P, Hankey GJ, Dans AL, Yusuf S, Truelsen T, Diener H-C, Sacco RL, Ryglewicz D, Czlankowska A, Weimar C, Wang X, Yusuf S. 2010. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *The Lancet*, 376 (9735):112-123.
- Ogińska-Bulik N. 2006. Occupational Stress and Its Consequences in Healthcare Professionals: The Role of Type D Personality. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 19 (2):113-122.
- Pedersen S, Herrmann-Lingen C, de Jonge P, Scherer M. 2010. Type D personality is a predictor of poor emotional quality of life in primary care heart failure patients independent of depressive symptoms and New York Heart Association functional class. *Journal of Behavioral Medicine*, 33 (1):72-80.
- Pedersen S, Yagansky A, Smith O, Yagenska O, Shpak V, Denollet J. 2009. Preliminary Evidence for the Cross-Cultural Utility of the Type D Personality Construct in the Ukraine. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16 (2):108-115.
- Pedersen SS, Middel B. 2001. Increased vital exhaustion among type-D patients with ischemic heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 51 (2):443-449.
- Pedersen SS, Denollet J. 2003. Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 10 (4):241-248.
- Pedersen SS, Denollet J. 2004. Validity of the Type D personality construct in Danish post-MI patients and healthy controls. *Journal of Psychosomatic Research*, 57 (3):265-272.
- Pedersen SS, Deckers JW, van Os F, Erdman RA. 2002. A multifactorial smoking cessation programme for patients with coronary artery disease: experiences and preliminary results. *Netherlands Heart Journal*, 10 (2):48-53.
- Pedersen SS, van Domburg RT, Theuns DAMJ, Jordaens L, Erdman RAM. 2004a. Type D Personality Is Associated With Increased Anxiety and Depressive Symptoms in Patients With an Implantable Cardioverter

- Defibrillator and Their Partners. *Psychosomatic Medicine*, 66 (5):714-719.
- Pedersen SS, Theuns DAMJ, Muskens-Heemskerk A, Erdman RAM, Jordaens L. 2007a. Type-D personality but not implantable cardioverter-defibrillator indication is associated with impaired health-related quality of life 3 months post-implantation. *Europace*, 9 (8):675-680.
- Pedersen SS, Holkamp PG, Caliskan K, van Domburg RT, Erdman RAM, Balk AHMM. 2006a. Type D personality is associated with impaired health-related quality of life 7 years following heart transplantation. *Journal of Psychosomatic Research*, 61 (6):791-795.
- Pedersen SS, Ong ATL, Sonnenschein K, Serruys PW, Erdman RAM, van Domburg RT. 2006b. Type D personality and diabetes predict the onset of depressive symptoms in patients after percutaneous coronary intervention. *American Heart Journal*, 151 (2):367e361-367e366.
- Pedersen SS, Daemen J, van de Sande M, Sonnenschein K, Serruys PW, Erdman RAM, van Domburg RT. 2007b. Type-D personality exerts a stable, adverse effect on vital exhaustion in PCI patients treated with paclitaxel-eluting stents. *Journal of Psychosomatic Research*, 62 (4):447-453.
- Pedersen SS, Lemos PA, van Vooren PR, Liu TKK, Daemen J, Erdman RAM, Smits PC, Serruys PWJC, van Domburg RT. 2004b. Type D personality predicts death or myocardial infarction after bare metal stent or sirolimus-eluting stent implantation: A rapamycin-eluting stent evaluated at rotterdam cardiology hospital (RESEARCH) registry substudy. *Journal of the American College of Cardiology*, 44 (5):997-1001.
- Pelle A, Pedersen S, Szabó B, Denollet J. 2009. Beyond Type D personality: reduced positive affect (anhedonia) predicts impaired health status in chronic heart failure. *Quality of Life Research*, 18 (6):689-698.
- Pelle AJ, Schiffer AA, Smith OR, Widdershoven JW, Denollet J. 2010. Inadequate consultation behavior modulates the relationship between Type D personality and impaired health status in chronic heart failure. *Psychosomatic Medicine*, 72:163-171.
- Pelle AJ, Erdman RAM, van Domburg RT, Spiering M, Kazemier M, Pedersen SS. 2008. Type D Patients Report Poorer Health Status Prior to and After Cardiac Rehabilitation Compared to Non-Type D Patients. *Annals of Behavioral Medicine*, 36 (2):167-175.
- Perbandt K, Hodapp V, Wendt T, Jordan J. 2006. Die "Distressed Personality" (Typ D) - Zusammenhänge mit Ärger, Aggression und Feindseligkeit. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 56 (08):310-317.
- Player MS, King DE, Mainous AG, III, Geesey ME. 2007. Psychosocial Factors and Progression From Prehypertension to Hypertension or Coronary Heart Disease. *Annals of Family Medicine*, 5 (5):403-411.
- Porter LS, Stone AA, Schwartz JE. 1999. Anger Expression and Ambulatory Blood Pressure: A Comparison of State and Trait Measures. *Psychosomatic Medicine*, 61 (4):454-463.

- Prugger C, Heuschmann P, Keil U. 2006. Epidemiologie der Hypertonie in Deutschland und weltweit. *Herz*, 31 (4):287-293.
- Raikkonen K, Matthews KA, Kuller LH. 2001. Trajectory of Psychological Risk and Incident Hypertension in Middle-Aged Women. *Hypertension*, 38 (4):798-802.
- Rammstedt B, John OP. 2005. Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit. *Diagnostica*, 51 (4):195-206.
- Robert-Koch-Institut. 2006. Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: Robert Koch-Institut.
- Rustenbach SF. 2003. Metaanalyse: Eine anwendungsorientierte Einführung. 1te Aufl. Bern: Huber.
- Schiffer AA, Pedersen SS, Widdershoven JW, Denollet J. 2008a. Type D personality and depressive symptoms are independent predictors of impaired health status in chronic heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 10 (9):922-930.
- Schiffer AA, Pedersen SS, Broers H, Widdershoven JW, Denollet J. 2008b. Type-D personality but not depression predicts severity of anxiety in heart failure patients at 1-year follow-up. *Journal of affective disorders*, 106 (1):73-81.
- Schiffer AIA, Denollet J, Widdershoven JW, Hendriks EH, Smith ORF. 2007. Failure to consult for symptoms of heart failure in patients with a type-D personality. *Heart*, 93 (7):814-818.
- Schiffer AIA, Pedersen SS, Widdershoven JW, Hendriks EH, Winter JB, Denollet J. 2005. The distressed (type D) personality is independently associated with impaired health status and increased depressive symptoms in chronic heart failure. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 12 (4):341-346.
- Schulz U, Pischke CR, Weidner G, Daubenmier J, Elliot-Eller M, Scherwitz L, Bullinger M, Ornish D. 2008. Social support group attendance is related to blood pressure, health behaviours, and quality of life in the Multicenter Lifestyle Demonstration Project. *Psychology, Health & Medicine*, 13 (4):423 - 437.
- Schum JL, Jorgensen RS, Verhaeghen P, Sauro M, Thibodeau R. 2003. Trait Anger, Anger Expression, and Ambulatory Blood Pressure: A Meta-Analytic Review. *Journal of Behavioral Medicine*, 26 (5):395-415.
- Schumacher J, Stöbel-Richter Y, Strauß B, Brähler E. 2004. Perzipiertes elterliches Erziehungsverhalten und partnerbezogene Bindungsmuster im Erwachsenenalter. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 54 (3/4):148-154.
- Simson U, Nawarotzky U, Porck W, Friese G, Schottenfeld-Naor Y, Hahn S, Scherbaum WA, Kruse J. 2008. Depression, Angst, Lebensqualität und Typ-D-Muster bei Patienten mit diabetischem Fußsyndrom in stationärer Behandlung. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 58 (02):44-50.

- Sloan RP, Shapiro PA, Gorenstein EE, Tager FA, Monk CE, McKinley PS, Myers MM, Bagiella E, Chen I, Steinman R, Bigger JT, Jr. 2010. Cardiac Autonomic Control and Treatment of Hostility: A Randomized Controlled Trial. *Psychosomatic Medicine*, 72 (1):1-8.
- Smith TW. 2006. Personality as Risk and Resilience in Physical Health. *Current Directions in Psychological Science*, 15 (5):227-231.
- Sommer G, Fydrich T. 1991. Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zur sozialen Unterstützung. *Diagnostica*, 37:160-178.
- Spindler H, Kruse C, Zwisler A-D, Pedersen SS. 2009. Increased Anxiety and Depression in Danish Cardiac Patients with a Type D personality: Cross-Validation of the Type D Scale (DS14). *International Journal of Behavioral Medicine*, 16 (2):98-107.
- Spindler H, Pedersen SS, Serruys PW, Erdman RAM, van Domburg RT. 2007. Type-D personality predicts chronic anxiety following percutaneous coronary intervention in the drug-eluting stent era. *Journal of Affective Disorders*, 99 (1-3):173-179.
- Steckelings UM, Stoppelhaar M, Sharma AM, Wittchen HU, Krause P, Kupper B, Kirch W, Pittrow D, Ritz E, Goke B, Lehnert H, Tschope D, Hofler M, Pfister H, Unger T. 2004. HYDRA: possible determinants of unsatisfactory hypertension control in German primary care patients. *Blood Pressure*, 13 (2):80-88.
- Thomas KS, Nelesen RA, Dimsdale JE. 2004. Relationships Between Hostility, Anger Expression, and Blood Pressure Dipping in an Ethnically Diverse Sample. *Psychosomatic Medicine*, 66 (3):298-304.
- Titscher G. 2000. Psyche und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. *Journal für Kardiologie*, 7 (6):237-241.
- Uchino BN, Uno D, Holt-Lunstad J. 1999. Social Support. Physiological Processes, and Health. *Current Directions in Psychological Science*, 8:141-148.
- van den Broek KC, Martens EJ, Nyklíček I, van der Voort PH, Pedersen SS. 2007. Increased emotional distress in type-D cardiac patients without a partner. *Journal of Psychosomatic Research*, 63 (1):41-49.
- van Gestel YRBM, Pedersen SS, van de Sande M, de Jaegere PPT, Serruys PW, Erdman RAM, van Domburg RT. 2007. Type-D personality and depressive symptoms predict anxiety 12 months post-percutaneous coronary intervention. *Journal of Affective Disorders*, 103 (1-3):197-203.
- Waal-Manning HJ, Knight RG, Spears GF, Paulin JM. 1986. The relationship between blood pressure and personality in a large unselected adult sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 30 (3):361-368.
- Wagnild GM, Young HM. 1993. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of nursing measurement*, 1 (2):165-178.
- Waller E, Scheidt CE. 2008. Körper und Beziehung. *Psychotherapie im Dialog*, 9 (3):283-289.

- Weltgesundheitsorganisation. 2005. Der Europäische Gesundheitsbericht 2005 - Maßnahmen für eine bessere Gesundheit der Kinder und der Bevölkerung insgesamt
- Williams L, O'Carroll RE, O'Connor RC. 2009. Type D personality and cardiac output in response to stress. *Psychology & Health*, 24 (5):489 - 500.
- Williams L, O'Connor RC, Howard S, Hughes BM, Johnston DW, Hay JL, O'Connor DB, Lewis CA, Ferguson E, Sheehy N, Grealley MA, O'Carroll RE. 2008. Type-D personality mechanisms of effect: The role of health-related behavior and social support. *Journal of Psychosomatic Research*, 64 (1):63-69.
- Wirtz PH, von Kanel R, Mohiyeddini C, Emini L, Ruedisueli K, Groessbauer S, Ehlert U. 2006. Low Social Support and Poor Emotional Regulation Are Associated with Increased Stress Hormone Reactivity to Mental Stress in Systemic Hypertension. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91 (10):3857-3865.
- Wittchen HU. 2003. Die "Hypertension and Diabetes Screening and Awareness"-(HYDRA)-Studie. *Münchener Medizinische Wochenschrift - Fortschritte der Medizin*, Originalien 121. Jg., Sonderheft (1):1.
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense H-W, Joffres M, Kasteleinen M, Poulter N, Primatesta P, Rodriguez-Artalejo F, Stegmayr B, Thamm M, Tuomilehto J, Vanuzzo D, Vescio F. 2003. Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. *Journal of the American Medical Association*, 289 (18):2363-2369.
- Yan LJL, Liu K, Matthews KA, Davignus ML, Ferguson TF, Kiefe CI. 2003. Psychosocial factors and risk of hypertension - The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *Journal of the American Medical Association*, 290 (16):2138-2148.
- Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L. 2004. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet*, 364 (9438):937-952.

Anhang A: Fragebogen

K A T R I N H E N N I G

Medizinstudentin im 10. Semester
an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Krautgasse 26 • 07743 Jena

Tel.: 03 64 1/51 75 17

Mobil: 01 76/20 12 99 74

Email: KHennig@uni-jena.de

Fragebogen für Hypertoniepatienten

Sehr geehrte Damen und Herren,

mein Name ist Katrin Hennig und ich bin Medizinstudentin im 5. Studienjahr an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Im Rahmen meiner Doktorarbeit, die vom Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie betreut wird, beschäftige ich mich mit der Frage, in wie weit sich **Bindungen zu Bezugspersonen und bestimmte persönliche Kompetenzen auf den Blutdruck auswirken und welche Rolle diese Faktoren auf das Krankheitsverhalten haben.**

Ihre Informationen sind unbedingt erforderlich, um dieses Thema mit dem Ziel der verbesserten Betreuung und Behandlung wissenschaftlich aufarbeiten zu können. Daher bitte ich Sie, sich einen Moment Zeit zu nehmen und diesen Fragebogen auszufüllen. Sie brauchen dafür etwa 45 Minuten.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Anzahl von Fragen und Feststellungen. Lesen Sie diese aufmerksam durch und entscheiden Sie sich anschließend für eine spontane Antwort. **Achten Sie bitte darauf, dass Sie jede Frage beantworten**, da nur vollständig ausgefüllte Bögen für die Studie verwendet werden können. Wundern Sie sich nicht, wenn Ihnen Fragen ähnlich vorkommen. Dies ist leider aus wissenschaftlichen Gründen für die Auswertung notwendig.

Gerne lasse ich Ihnen auch die Ergebnisse meiner Studie zukommen. Wenn Sie dies wünschen, legen Sie dem Fragebogen bitte auf einem *extra* Zettel Ihre Kontaktdaten bei. Ich versichere Ihnen, dass alle Angaben anonymisiert behandelt und nicht an Dritte weitergegeben werden. Für eventuelle Rückfragen stehe ich Ihnen gerne unter der oben aufgeführten Telefonnummer zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Mit freundlichen Grüßen,

Katrin Hennig

Einverständniserklärung

Mit meiner Unterschrift erkläre ich, dass ich mit der im Rahmen der klinischen Prüfung erfolgenden Aufzeichnung von Krankheitsdaten/Studiendaten und ihrer anonymisierten Weitergabe zur Überprüfung an das Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie und soweit es sich um personenbezogene Daten handelt, mit der Einsichtnahme durch den zur Verschwiegenheit verpflichteten Doktoranden einverstanden bin.

Unterschrift: _____ Datum: _____

Zu meiner Person:

Alter: _____ Jahre

Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblichStaatsangehörigkeit: ☐ deutsch ☐ nicht deutschIch bin aufgewachsen in den ☐ alten Bundesländern
☐ neuen Bundesländern**Mein Schul- bzw. Ausbildungsabschluss:**

- ☐ kein Schulabschluss und keine Ausbildung
- ☐ Volks-, Hauptschulabschluss ohne Ausbildung
- ☐ Volks-, Hauptschulabschluss mit anschließender Lehre
- ☐ Realschule, Mittlere Reife oder Fachschulreife ohne anschließende Ausbildung
- ☐ kein Schulabschluss aber Lehre, Fachschule oder Ingenieurschule
- ☐ Volks-, Hauptschulabschluss, Realschule, Mittlere Reife oder
Fachschulreife/Fachschule, Ingenieurschule/mit Lehre oder Fachschule,
Ingenieurschule
- ☐ Abitur/ohne Ausbildung oder mit Lehre oder mit Fachschule oder Ingenieurschule
- ☐ Abitur, anderer Bildungsabschluss/und Hochschulausbildung

Ich bin ...

- ☐ erwerbstätig
- ☐ nicht erwerbstätig, sondern
 - ☐ Schüler
 - ☐ Student
 - ☐ Rentner
 - ☐ arbeitssuchend
 - ☐ Hausfrau/Hausmann
 - ☐ Wehr-Zivildienstleistender
 - ☐ Sonstiges: _____

Ich bin von Beruf:

- ☐ ungelernter Arbeiter
- ☐ angelernte Arbeiter, Gelernter und Facharbeiter, selbstständiger Landwirt
- ☐ Beamter einfachen Dienstes, Vorarbeiter, Meister, Polierer, mithelfender Angehöriger, Angestellter einfacher Tätigkeit
- ☐ Beamter mittleren Dienstes, Industrie- und Werkmeister im Angestelltenverhältnis bzw. Angestellter qualifizierter Tätigkeit
- ☐ Selbstständiger mit max. 9 Angestellten
- ☐ Beamter gehobenen Dienstes, Angestellter mit hochqualifizierter Tätigkeit oder Leitungsfunktion, freie Berufe und selbstständiger Akademiker
- ☐ Beamter höheren Dienstes, Angestellter mit Führungsaufgaben, Selbstständiger mit mindestens 10 Angestellten

Berufstätigkeit (Berufsbezeichnung)

Jetzt:	_____
Früher:	_____
(Vor der Wende):	_____

Das durchschnittliche Nettohaushaltseinkommen beträgt monatlich:

<input type="checkbox"/> unter 500 €	<input type="checkbox"/> 1500 bis 2000 €	<input type="checkbox"/> 3000 € und mehr
<input type="checkbox"/> 500 bis 1000 €	<input type="checkbox"/> 2000 bis 2500 €	<input type="checkbox"/> keine Angabe
<input type="checkbox"/> 1000 bis 1500 €	<input type="checkbox"/> 2500 bis 3000 €	

Mein gegenwärtiger Familienstand ist:

<input type="checkbox"/> ledig	<input type="checkbox"/> geschieden
<input type="checkbox"/> Lebensgemeinschaft	<input type="checkbox"/> getrennt lebend
<input type="checkbox"/> verheiratet	<input type="checkbox"/> verwitwet

In meinem Haushalt leben: (Anzahl)

<input type="checkbox"/> Ich lebe allein
<input type="checkbox"/> Erwachsene (Anzahl) <input type="checkbox"/> Kinder (Anzahl)

Wie oft treiben Sie Sport?

<input type="checkbox"/> mehrmals die Woche	<input type="checkbox"/> einmal die Woche
<input type="checkbox"/> ein- bis dreimal im Monat	<input type="checkbox"/> nie

Wenn Sie Alkohol trinken, wie viele Gläser trinken Sie dann üblicherweise?

(ein Glas entspricht 0,33l Bier; 0,25l Wein/Sekt; 0,02l Spirituosen)

<input type="checkbox"/> abstinert	<input type="checkbox"/> 3-4 Gläser pro Tag	<input type="checkbox"/> 10 oder mehr Gläser pro Tag
<input type="checkbox"/> gelegentlich (ca. 5 Bier/Woche)	<input type="checkbox"/> 5-6 Gläser pro Tag	<input type="checkbox"/> Ex-Alkoholiker
<input type="checkbox"/> 1-2 Gläser pro Tag	<input type="checkbox"/> 7-9 Gläser pro Tag	

Wie viele Zigaretten rauchen Sie im Allgemeinen pro Tag?

<input type="checkbox"/> abstinert	<input type="checkbox"/> bis 10 Zigaretten	<input type="checkbox"/> 11-20 Zigaretten
<input type="checkbox"/> 21-30 Zigaretten	<input type="checkbox"/> mehr als 30 Zigaretten	<input type="checkbox"/> Ex-Raucher

Wenn Sie rauchen, seit wie viel Jahren rauchen Sie?

Seit _____ Jahren.

Wie lange ist bei Ihnen der Bluthochdruck bereits bekannt?

Seit _____ Jahren.

Wie groß sind Sie? _____ cm**Wie viel wiegen Sie?** _____ kg

	JA	NEIN
1. Haben Sie Ihre Ernährung umgestellt, nachdem bei Ihnen Bluthochdruck diagnostiziert wurde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Haben Sie gewollt Ihr Gewicht reduziert, nachdem Sie erfahren haben, dass Sie Bluthochdruck haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nehmen Sie Ihre Medikamente regelmäßig entsprechend der ärztlichen Anordnung ein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Gehen Sie regelmäßig zur Vorsorgeuntersuchung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kontrollieren Sie Ihren Blutdruck regelmäßig selbst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Haben Sie bereits an Schulungen über Bluthochdruck teilgenommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

☐ ausgezeichnet ☐ sehr gut ☐ gut ☐ weniger gut ☐ schlecht

	JA	NEIN
Haben Sie Herzklopfen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leiden Sie an Ohrensausen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie Schwindelanfälle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verspüren Sie Luftnot, wenn Sie sich belasten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie oft Nasenbluten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verspüren Sie manchmal Schmerzen in der Brust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie aufgrund des Bluthochdrucks eine Sehstörung entwickelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Im Folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. Wie stark sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt?

	stark eingeschränkt	etwas eingeschränkt	überhaupt nicht eingeschränkt
mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mehrere Treppenabsätze steigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hatten Sie *in den vergangenen 4 Wochen* aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?

Ich habe weniger geschafft, als ich wollte. ☐ Ja ☒ Nein

Ich konnte nur bestimmte Dinge tun. ☐ Ja ☐ Nein

Hatten Sie *in den vergangenen 4 Wochen* aufgrund Ihrer seelischen Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

Ich habe weniger geschafft, als ich wollte.

☐ Ja

☐ Nein

Ich konnte nicht so sorgfältig arbeiten wie üblich.

☐ Ja

☐ Nein

Inwieweit haben Sie Schmerzen *in den vergangenen 4 Wochen* bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?

☐ sehr

☐ ziemlich

☐ mäßig

☐ ein bisschen

☐ überhaupt nicht

In den folgenden Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen *in den vergangenen 4 Wochen* gegangen ist. Wie oft waren Sie *in den vergangenen 4 Wochen*...

	immer	meistens	ziemlich oft	manchmal	selten	nie
... ruhig und gelassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... voller Energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... entmutigt und traurig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelische Probleme *in den vergangenen 4 Wochen* Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten etc.) beeinträchtigt?

☐ immer

☐ meistens

☐ manchmal

☐ selten

☐ nie

Im Folgenden geht es um die Beurteilung des mütterlichen und väterlichen Erziehungsverhaltens.

- ☐ Mein Vater lebt noch.
- ☐ Mein Vater starb, als ich ____ Jahre alt war.
- ☐ Meine Mutter lebt noch.
- ☐ Meine Mutter starb, als ich ____ Jahre alt war.
- ☐ Ich bin mit meinen beiden Eltern aufgewachsen, bis ich ____ Jahre alt war.
- ☐ Meine Eltern ließen sich scheiden, als ich ____ Jahre alt war.
- ☐ Ich bin seit dem Alter von ____ aufgewachsen bei _____
- ☐ Ich habe ____ Geschwister. Ich bin der/die _____ in der Reihenfolge.

Bitte lesen Sie die Anweisung genau durch, ehe Sie den Fragebogen ausfüllen.

Wenn es auch schwer sein mag, sich genau zu erinnern, wie sich Ihre Eltern **während Ihrer Kindheit und Jugend** Ihnen gegenüber verhielten, so gibt es doch sicher gewisse Erinnerungen an die Erziehungsmethoden, die sie anwandten.

Bitte kreuzen Sie für jede Frage die Antwort an, die dem damaligen Verhalten Ihres Vaters bzw. Ihrer Mutter entspricht. Unterscheiden Sie bitte zwischen Ihrem Vater und Ihrer Mutter. Falls sich beide gleich verhalten haben, kreuzen Sie für beide Eltern die gleiche Antwortalternative an.

Beachten Sie bitte, dass Sie nur eine Antwortmöglichkeit pro Frage und Elternteil ankreuzen dürfen. Bitte lassen Sie keine Frage unbeantwortet.

		Ja, ständig	Ja, oft	Ja, gelegent- lich	Nein, niemals
1. Wurden Sie von Ihren Eltern hart bestraft, auch für Kleinigkeiten?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Spürten Sie, dass Ihre Eltern Sie gern hatten?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kam es vor, dass Ihre Eltern Sie auch für kleine „Sünden“ bestrafen?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Versuchten Ihre Eltern Sie zu beeinflussen, etwas „Besseres“ zu werden?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kam es vor, dass Ihre Eltern aus Angst, Ihnen könnte etwas zustoßen, Dinge verboten, die anderen in Ihrem Alter erlaubt wurden.	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kam es vor, dass Sie als Kind vor anderen ausgeschimpft oder geschlagen wurden?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Ja, ständig	Ja, oft	Ja, gelegent- lich	Nein, niemals
7. Fanden Sie, dass Ihre Eltern versuchten, Sie zu trösten und aufzumuntern, wenn Ihnen etwas daneben gegangen war?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kam es vor, dass Ihnen Ihre Eltern mehr Schläge erteilten, als Sie es verdient hatten?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Konnten Sie von Ihren Eltern Unterstützung erwarten, wenn Sie vor einer schweren Aufgabe standen?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Lehnten Ihre Eltern die Freunde und Kameraden ab, mit denen Sie sich gerne trafen?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Versuchten Ihre Eltern Sie anzutreiben, „Beste/r“ zu werden?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Zeigten Ihre Eltern vor anderen, dass Sie Sie gern hatten.	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Gebrauchten Ihre Eltern folgende Redensart: „Wenn Du das nicht tust, bin ich traurig“?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Wurden Sie von Ihren Eltern gelobt?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Ja, ständig	Ja, oft	Ja, gelegent- lich	Nein, niemals
15. Wurden Sie von Ihren Eltern getröstet, wenn Sie traurig waren?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Kam es vor, dass Sie von Ihren Eltern bestraft wurden, ohne etwas getan zu haben?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Zeigten Ihre Eltern mit Worten und Gesten, dass Sie Sie gern hatten?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Kam es vor, dass Sie ohne Grund Schläge bekamen?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Wünschten Sie sich manchmal, dass sich Ihre Eltern weniger darum kümmerten, was Sie taten?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Bekamen Sie von Ihren Eltern Schläge?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Setzen Ihre Eltern bestimmte Grenzen für das, was Sie tun und lassen durften, und bestanden Sie eisern darauf?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Behandelten Sie Ihre Eltern so, dass Sie sich schämten?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Ja, ständig	Ja, oft	Ja, gelegent- lich	Nein, niemals
23. Finden Sie, dass Ihre Eltern übertrieben ängstlich darüber waren, dass Ihnen etwas zustoßen könnte?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Konnten Ihre Eltern mit Ihnen schmusen?	Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In den Fragen geht es um Ihre Beziehungen zu wichtigen Menschen, also zum Partner, zu Familienmitgliedern, Freunden, Bekannten, Kollegen und Nachbarn.

Bitte entscheiden Sie sich bei jeder Aussage spontan für eine der fünf Einschätzungen. Scheuen Sie sich nicht, auch extreme Werte anzukreuzen, wenn diese für Sie zutreffen. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Angaben, es kommt auf Ihr Erleben an. Bitte achten Sie darauf, dass Sie alle Aussagen beantworten.

Wenn in den folgenden Aussagen allgemein von „Menschen“ oder „Freunden/Angehörigen“ die Rede ist, dann sind die Menschen gemeint, die für Sie wichtig sind

	trifft genau zu	trifft zu	trifft teil- weise zu	trifft eher zu	trifft nicht zu
1. Ich finde ohne weiteres jemanden, der sich um meine Wohnung (z.B. Blumen, Haustiere, Post) kümmert, wenn ich mal nicht da bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Es gibt Menschen, die mich ohne Einschränkung so nehmen, wie ich bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bei Bedarf kann ich mir ohne Probleme bei Freunden oder Nachbarn etwas ausleihen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich habe Freunde/Angehörige, die sich auf jeden Fall Zeit nehmen und gut zuhören, wenn ich mich aussprechen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich kenne mehrere Menschen, mit denen ich gerne etwas unternehme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich habe Freunde/Angehörige, die mich einfach mal umarmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	trifft genau zu	trifft zu	trifft teil- weise zu	trifft eher zu	trifft nicht zu
9. Wenn ich krank bin kann ich ohne zu Zögern Freunde/Angehörige bitten, wichtige Dinge (z.B. Einkaufen) für mich zu erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Wenn ich mal bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich damit ohne weiteres gehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Es gibt Menschen, die Freude und Leid mit mir teilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Bei manchen Freunden/Angehörigen kann ich auch mal ganz ausgelassen sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich habe einen vertrauten Menschen, in dessen Nähe ich mich ohne Einschränkung wohl fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Es gibt eine Gruppe von Menschen (Freundeskreis, Clique), zu der ich gehöre und mit der ich mich häufig treffe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Im Folgenden werden Sie nach Ihren Erwartungen gefragt, die Sie an Ihren Partner bzw. Ihre Partnerin haben, was Sie sich von ihm oder ihr wünschen oder auch befürchten, mit welchen Reaktionen Sie auch bei sich selbst rechnen usw. Kreuzen Sie jeweils diejenige Antwortmöglichkeit an, die in den letzten 7 Tagen am ehesten für Sie zutrifft.

Leben Sie zur Zeit nicht in einer Partnerbeziehung, dann füllen Sie bitte den Fragebogen dahingehend aus, was für Sie am ehesten in einer Partnerschaft zutreffen würde.

	trifft genau zu	trifft über- wiegend zu	trifft etwas zu	trifft kaum zu	trifft über- haupt nicht zu
1. Ich möchte eine Partnerschaft haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. An sich fällt es mir leicht, mit meinem Partner/ meiner Partnerin über das zu sprechen, was in mir vorgeht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Manchmal kommt mir der Gedanke, dass es meinem Partner/ meiner Partnerin zu viel sein könnte, mich so wie ich bin, zu ertragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Der Gedanke, mein Partner/ meine Partnerin könnte mich tiefergehend auf meine Gefühle ansprechen, ist mir eher unangenehm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bei aller Zuneigung, ein Rest von Distanz meinem Partner/ meiner Partnerin gegenüber bleibt von mir aus eigentlich immer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wenn ich mich über meinen Partner/ meine Partnerin ärgere, hüte ich mich davor, es ihm/ihr zu zeigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Es fällt mir leicht, gegenüber meinem Partner/ meiner Partnerin über Gefühle zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	trifft genau zu	trifft über- wiegend zu	trifft etwas zu	trifft kaum zu	trifft über- haupt nicht zu
8. Wenn sich mein Partner/ meine Partnerin einmal nicht genug um mich kümmert, bedrückt mich das sehr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich befürchte, dass mein Partner/ meine Partnerin auf Distanz zu mir gehen könnte, wenn er/sie wüsste, was wirklich in mir vorgeht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Im Gespräch mit meinem Partner/ meiner Partnerin rede ich lieber über sachliche Themen als über Persönliche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Vor allem wenn es mir schlecht geht, bin ich sehr darauf angewiesen, dass mein Partner/ meine Partnerin sich mir besonders zuwendet und auf mich eingeht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Wenn mich mein Partner/ meine Partnerin auf meine Gefühle anspricht, weiß ich öfters nicht recht, was ich sagen soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich fürchte, dass mein großes Bedürfnis an Zuwendung meinem Partner/ meiner Partnerin zu viel werden könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Wenn ich von meinem Partner/meiner Partnerin getrennt bin (Reise, beruflich bedingt usw.), macht mich das unruhig und nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich kann mich meinem Partner/ meiner Partnerin gegenüber leicht öffnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Bei der Trennung von meinem Partner/ meiner Partnerin würde für mich eine Welt zusammenbrechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Wenn mein Partner/ meine Partnerin liebevoll zu mir ist, können mir schon mal Zweifel kommen, ob er/ sie das auch wirklich so meint.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ehrlich gesagt: am liebsten wäre es mir, wenn sich mein Partner/ meine Partnerin möglichst viel Zeit für mich nehmen und sich fast ausschließlich um mich kümmern würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Mich kann Kummer so sehr lähmen, dass mein Partner/ meine Partnerin dann auf mich zugehen und mir weiterhelfen müsste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Mir könnte schon einmal der Gedanke kommen, dass mein Partner/ meine Partnerin mich am liebsten los sein möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Manchmal denke ich, dass ich meinem Partner/ meiner Partnerin mehr Zuneigung entgegen bringe als er/sie mir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Mir ist es wichtig, dass mein Partner/meine Partnerin, auch wenn wir nicht zusammen sind, in Gedanken möglichst viel bei mir ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	trifft genau zu	trifft über- wiegend zu	trifft etwas zu	trifft kaum zu	trifft über- haupt nicht zu
23. Selbst meinem Partner/ meiner Partnerin gegenüber behalte ich doch manches für mich alleine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Ich kann schon mal auf den Gedanken kommen, dass mich mein Partner/ meine Partnerin nur in dem Maße mag, in dem ich seinen/ ihren Erwartungen entspreche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. So wie ich mich kenne, bin ich meinem Partner/ meiner Partnerin gegenüber eher zurückhaltend mit dem, was ich ihm/ ihr von mir zeige.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Auch bei einer vorübergehenden Trennung: mit dem Abschied komme ich nur schwer klar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich muss aufpassen, dass ich meinen Partner/ meine Partnerin mit meinen großen Wünschen nach Zuwendung nicht irritiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. In der Beziehung zu meinem Partner/ meiner Partnerin erlebe ich öfters heftig wechselnde Gefühle: innige Nähe und Fremdheit, Vertrauen und starke Eifersucht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Eigentlich hänge ich mit meinen Gefühlen mehr an meinem Partner/ meiner Partnerin, als mir lieb ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Mir fällt es relativ leicht, mit meinem Partner/ meiner Partnerin über mich und meine Gefühle, Wünsche und Bedürfnisse zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. So wie ich mich selber einschätze, kann ich mir kaum vorstellen, dass mich mein Partner/ meine Partnerin akzeptieren kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte geben Sie an, was **im Allgemeinen** auf Sie zutrifft, indem Sie im entsprechenden Feld ein Kreuz setzen.

	1= Ja, ich stimme völlig zu				7= Nein, ich stimme nicht zu		
1. Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	1	2	3	4	5	6	7
2. Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	1	2	3	4	5	6	7
3. Ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen.	1	2	3	4	5	6	7
4. Ich mag mich.	1	2	3	4	5	6	7
5. Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	1	2	3	4	5	6	7

6. Ich bin entschlossen.	1	2	3	4	5	6	7
7. Ich nehme die Dinge wie sie kommen.	1	2	3	4	5	6	7
8. Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	1	2	3	4	5	6	7
9. Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	1	2	3	4	5	6	7
10. Ich kann mich auch überwinden, Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	1	2	3	4	5	6	7
11. Wenn ich in schwierigen Situationen bin, finde ich gewöhnlich einen Weg heraus.	1	2	3	4	5	6	7
12. In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	1	2	3	4	5	6	7
13. Ich kann es akzeptieren, wenn mich nicht alle Leute mögen.	1	2	3	4	5	6	7

Wie stark treffen folgende Aussagen im Moment auf Sie zu?	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	unentschieden	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
1. Ich stürze mich in meine Arbeit (in mein Hobby) um die Krankheit zu vergessen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Das Wohlergehen anderer (z.B. meiner Angehörigen) ist mir wichtiger, als meiner Krankheit nachzuhängen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich schiebe meine Besuche beim Arzt hinaus oder befolge seine Anordnungen nicht so, wie ich eigentlich sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wenn es mir schlecht geht, kaufe ich mir etwas Besonderes (Essen, Kleider, Bücher, Zigaretten, Wein ect.). Das macht es erträglicher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich nehme mir letzthin mehr Zeit, um etwas Aufbauendes zu tun (etwa vermehrt meinem Hobby nachgehen, Briefe schreiben, Bücher lesen ect.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich brauche meine Ruhe. Ich möchte mich mehr mit mir selbst befassen und zu mir selbst finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Während der Abklärung und Behandlung trage ich selbst das Mögliche bei, sei dies bei meinem Arzt oder anderswo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich suche den Beistand und das Gespräch mit mir nahe stehenden Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Entspannende Körperübungen (autogenes Training, Yoga ect.) sind mir in der Krankheit eine große Hilfe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es gibt Dinge, die mir wichtiger sind als die Krankheit und die mir helfen, mich davon abzulenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie stark treffen folgende Aussagen im Moment auf Sie zu?	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	unentschieden	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
11. Ich denke, dass ich die Krankheit hinnehmen kann und sie mit Fassung trage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich wüsste nicht, warum ich beunruhigt sein sollte, es geht mir eigentlich ganz gut und es ist nicht halb so schlimm, wie alle annehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Es ist mir wichtig, mich zusammenzureißen, Haltung zu bewahren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich versuche mir zu erklären, was mit mir und meiner Krankheit wirklich los ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Wenn ich an die Leute denke, welche wirklich Schweres zu tragen haben, geht es mir noch relativ gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Mein Glaube an Gott und an die Vorsehung gibt mir den nötigen Halt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Meine Gedanken drehen sich immer wieder um die Krankheit, ohne dass ich dabei zu einem Ergebnis komme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Die Krankheit hilft mir, eine neue Aufgabe oder eine Chance in meinem Leben zu sehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Diese Krankheit bewältige ich ebenso gut, wie schon manch anderes; es gelingt mir eigentlich gut, mit den neuen Schwierigkeiten fertig zu werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Wenn ich mit etwas Humor an die Sache herangehe, kann ich sogar über mich selbst lachen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Ich frage mich, warum es gerade mich treffen musste!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Es kommt vor, dass mir ein Wutausbruch, Weinen oder auch mal Lachen Erleichterung bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ich bin selbst erstaunt, wie wenig mich die Krankheit berührt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Mit etwas Glück kommt alles wieder in Ordnung. Ich bin und bleibe Optimist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Ich weiß, dass ich bei den Ärzten in guten Händen bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Ich habe das Gefühl, dass alles keinen Sinn mehr hat, ich habe die Hoffnung verloren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich werde das Gefühl nicht los, dass ich wohl selbst schuld an meiner Krankheit bin und ich es daher nicht besser verdiene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Manchmal packt mich eine große Wut auf die anderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nachstehend finden Sie einige Aussagen, die Menschen häufig verwenden, um sich selbst zu beschreiben. Bitte lesen Sie jede Aussage und kreuzen Sie daneben die für Sie passende Antwort an! Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten: Nur Ihr eigener Eindruck zählt!

Im Allgemeinen gilt für mich:	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	unentschieden	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
1. Es fällt mir leicht, Kontakt mit anderen Menschen zu knüpfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich rege mich oft über unwichtige Dinge auf.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich unterhalte mich oft mit Fremden.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich fühle mich oft unglücklich.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich bin oft gereizt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich fühle mich oft im Umgang mit Anderen gehemmt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich sehe die Dinge pessimistisch.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Es fällt mir schwer, mit Anderen ein Gespräch zu beginnen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich bin oft schlechter Laune.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin vom Wesen her verschlossen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich neige dazu, andere Leute auf Abstand zu halten.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich mache mir oft Sorgen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich bin oft schlecht drauf.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich weiß nicht, worüber ich mit Anderen reden soll.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu? Wählen Sie dazu bitte die entsprechende Kategorie und kreuzen Sie diese rechts neben der jeweiligen Aussagen an.

Ich...	sehr zutreffend	eher zutreffend	weder noch	eher unzutreffend	sehr unzutreffend
1 ... bin eher zurückhaltend, reserviert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... neige dazu, andere zu kritisieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ... erledige Aufgaben gründlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... werde leicht deprimiert, niedergeschlagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ... bin vielseitig interessiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ... bin begeisterungsfähig und kann andere leicht mitreißen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ... schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ... bin bequem, neige zur Faulheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ... bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 ... bin tief sinnig, denke gerne über Sachen nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 ... bin eher der "stille Typ", wortkarg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 ... kann mich kalt und distanziert verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 ... bin tüchtig und arbeite flott.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 ... mache mir viele Sorgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 ... habe eine aktive Vorstellungskraft, bin phantasievoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 ... gehe aus mir heraus, bin gesellig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 ... kann mich schroff und abweisend anderen gegenüber verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 ... mache Pläne und führe sie auch durch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 ... werde leicht nervös und unsicher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 ... schätze künstlerische und ästhetische Eindrücke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 ... habe nur wenig künstlerisches Interesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte schätzen Sie im Folgenden die Handlungsweise Ihres Arztes in den letzten Arzt-Patient-Kontakten ein.

	trifft zu	trifft nicht zu
1. Mein Arzt hat mir mitgeteilt, dass eine Behandlungsentscheidung getroffen werden muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mein Arzt hat mich gefragt, wie ich mich an der Entscheidung zu einer Behandlung beteiligen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bei meinen Beschwerden ist die Art der Behandlung durch die ärztliche Empfehlung bereits festgelegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mein Arzt hat mir mehrere Behandlungsmöglichkeiten erläutert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Die Möglichkeit, keine Behandlung durchzuführen, wurde ebenfalls besprochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich habe auch andere Behandlungsmöglichkeiten angesprochen, die mein Arzt nicht genannt hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mein Arzt hat mich gefragt, was ich über die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten denke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich habe meinem Arzt mitgeteilt, welche Entscheidung ich bevorzuge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mein Arzt hat mir mitgeteilt, welche Entscheidung er bevorzugt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei den folgenden Aussagen können Sie Ihre Antwort genauer abstufen. Geben Sie bitte mit einem Kreuz bei jeder Aussage an, ob sie zutrifft, eher zutrifft, eher nicht zutrifft oder nicht zutrifft. Beziehen Sie die Aussagen auf die Behandlungsentscheidung, die **während des letzten Arztgespräches** getroffen wurde.

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
1. Mein Arzt hat es mir möglich gemacht, mich aktiv an der Entscheidung über die Behandlung zu beteiligen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich bin mir sicher, dass mein Arzt meine Vorstellung über die Behandlung ernst genommen hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nur wenn ich dem Arzt meine Bedürfnisse beschreibe, kann die beste Behandlung für mich herausgefunden werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mein Arzt kann nicht alleine entscheiden, welche der Behandlungsmöglichkeiten in meinem Fall die Richtige ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bei der Auswahl der Behandlungsmethode sind meine Gedanken genauso berücksichtigt worden wie die Überlegungen des Arztes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es war genügend Zeit, um Rückfragen zu stellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich weiß jetzt, welche Behandlungsmöglichkeit für mich die Beste ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich fühlte mich während des Gespräches in die Behandlungsentscheidung einbezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich fühlte mich durch das Gespräch mit dem Arzt für die weitere Behandlung mit verantwortlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mein Arzt und ich haben eine Vereinbarung für das weitere Vorgehen getroffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Klinische Daten: (bitte nicht ausfüllen, wird durch die Doktorantin ausgefüllt)

Datum:

Derzeitiger (durchschnittlicher) Blutdruck: ____/____ mmHg

Therapieform: konservativ medikamentös

Derzeitige Medikamenteneinnahme und Dosierung:

Diabetes mellitus bekannt? Ja Nein

Fettstoffwechselstörung bekannt? Ja Nein

Folgeerkrankungen:

- ☐ Arteriosklerose ☐ KHK/Herzinfarkt
- ☐ cerebrale Durchblutungsstörungen/Schlaganfall
- ☐ PAVK ☐ Retinopathia hypertensiva
- ☐ arteriosklerotisch bedingte Schrumpfnieren/ Niereninsuffizienz/ Nephropathie

Weitere relevante Begleiterkrankungen:

Labor:

Fettstoffwechsel: Triglyceride:

Cholesterin:

LDL:

HDL:

Nierenwerte: Kreatinin:

eGFR:

Harnsäure:

Anhang B: Statistische Tabellen

Tabelle 20 Beteiligte Arztpraxen mit zahlenmäßiger Auflistung der ausgegebenen und zurückerhaltenen Fragebögen, nach Geschlecht sortiert.

Praxis- nummer	Ausgabe		Rücklauf	
	Gesamt		Gesamt	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
1	62		33 (53,23%)	
	28 (45,16%)	34 (54,84%)	15 (45,45%)	18 (54,55%)
2	75		52 (69,34%)	
	46 (61,33%)	29 (38,67%)	36 (69,23%)	16 (30,76%)
3	51		35 (68,63%)	
	31 (61,54%)	20 (38,46%)	21 (60%)	14 (40%)
4	13		11 (84,62%)	
	6 (46,15%)	7 (53,85%)	6 (54,55%)	5 (45,45%)
5	9		8 (88,89%)	
	4 (44,45%)	5 (55,56%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)
6	10		6 (60%)	
	2 (20%)	8 (80%)	1 (16,67%)	5 (83,34%)
7	63		50 (79,36%)	
	21 (33,33%)	42 (66,66%)	14 (28%)	36 (72%)
8	20		12 (60%)	
	12 (60%)	8 (40%)	6 (50%)	6 (50%)
9	5		4 (80%)	
	3 (60%)	2 (40%)	2 (50%)	2 (50%)
10	21		20 (95,23%)	
	5 (23,81%)	16 (76,19%)	4 (20%)	16 (80%)

Tabelle 21 Vergleich der Gruppen Typ D und Nicht Typ D hinsichtlich verschiedener Variablen mit Angabe des Signifikanzniveaus. Angegeben sind jeweils die Mittelwerte mit Standardabweichung bzw. die Anzahl der Studienteilnehmer mit Prozentangabe.

	Typ D	Nicht-Typ D	p
Soziodemographische Daten			
Alter in Jahren (SD)	65,43 (8,78)	67,75 (9,51)	.063
Frauen	20 (50%)	83 (52,9%)	.86
SES (SD)	12,3 (3,25)	12,7 (3,66)	.574
Blutdruck			
SBP in mmHg (SD)	139,8 (16,4)	140,2 (17,3)	.95
DBP in mmHg (SD)	82,2 (9,53)	80,2 (9,41)	.293
Symptomwahrnehmungsscore (SD)	1,22 (1,23)	1,73 (1,4)	.034
Persönlichkeitsmerkmale			
Resilienz (SD)	71,48 (9,58)	75,81 (9,23)	.014
Extraversion (SD)	1,79 (0,62)	2,7 (0,74)	.000
Verträglichkeit (SD)	2,02 (0,76)	2,54 (0,7)	.000
Gewissenhaftigkeit (SD)	3,03 (0,47)	3,22 (0,52)	.027
Neurotizismus (SD)	2,42 (0,56)	1,57 (0,77)	.000
Offenheit für Erfahrungen (SD)	3,54 (0,69)	3,57 (0,77)	.569
Mittelwert wahrgenommene soziale Unterstützung (SD)	3,78 (0,65)	4,15 (0,65)	.001
Bindung			
Unsichere Bindung	21 (52,5%)	82 (52,2%)	1.000
Gesundheitsschädliches Verhalten			
keine sportliche Betätigung	13 (32,5%)	40 (25,5%)	.834
übermäßiger Alkoholkonsum	7 (17,5-5%)	28 (17,8%)	.592
Raucher	4 (10%)	11 (7%)	.515
BMI (SD) in kg/m ²	27,94 (4,95)	28,13 (4,7))	.688
Aktive Teilhabe an Therapie (SD)	3,48 (1,11)	3,55 (1,21)	.905
Health survey			
Körperliche Summenskala (SD)	46,76 (8,74)	45,16 (9,07)	.369
Psychische Summenskala (SD)	47,8 (9,03)	50,81 (7,91)	.043
Begleiterkrankungen			
KHK	3 (7,5%)	25 (15,9%)	.212
Diabetes mellitus	7 (17,5%)	51 (32,5%)	.080
Fettstoffwechselstörung	18 (45,1%)	70 (46,2%)	1.000
PAVK	1 (2,6%)	3 (1,9%)	1.000
Z.n. Schlaganfall	4 (10,3%)	9 (5,7%)	.295

Hypothese 1a

Tabelle 22 Deskriptive Statistik von NA und SI

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
NA	197	,00	24,00	8,6701	4,76785
SI	197	,00	23,00	8,0508	4,98441

Tabelle 23 Häufigkeitsverteilung der Gesamtstichprobe innerhalb der DS14-Cluster

		Häufigkeit	Prozent (%)
DS14-Cluster	zurückhaltend	84	42,6
	introvertiert	28	14,2
	reizbar	45	22,8
	distressed	40	20,3

Tabelle 24 Häufigkeitsverteilung von Männern und Frauen innerhalb der DS14-Cluster

			Geschlecht		Prüfgröße Chi- Quadrat	df	Signifikanz
			Weiblich	männlich			
DS14-Cluster	zurückhaltend	Anzahl	44	40	2,155	3	p = ,541
		% von Geschlecht	42,7%	42,6%			
	introvertiert	Anzahl	12	16			
		% von Geschlecht	11,7%	17,0%			
	reizbar	Anzahl	27	18			
		% von Geschlecht	26,2%	19,1%			
	distressed	Anzahl	20	20			
		% von Geschlecht	19,4%	21,3%			
Gesamt	Anzahl	103	94				
	% von Geschlecht	100,0%	100,0%				

Tabelle 25 Exakter Test nach Fisher zur Häufigkeitsverteilung von Typ D und Nicht Typ D bei Frauen und Männern

			Stichprobe		Gesamt	Signifikanz
			Nicht-Typ D	Typ D		
Geschlecht	Weiblich	Anzahl	83	20	103	p = ,441
		% von Stichprobe	52,9%	50%	52,3%	
	männlich	Anzahl	74	20	94	
		% von Stichprobe	47,1%	50%	47,7%	
Gesamt	Anzahl		157	40	197	
	% von Stichprobe		100,0%	100,0%		

Hypothese 2b

Tabelle 26 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale

	Stichprobe	N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann- Whitney-U	Signifikanz
Extraversion	Nicht-Typ D	156	2,70 (0,74)	111,27	1128,00	p = 0,000
	Typ D	40	1,79 (0,62)	48,70		
Verträglichkeit	Nicht-Typ D	156	2,54 (0,70)	106,36	1893,50	p = 0,000
	Typ D	40	2,02 (0,76)	67,84		
Gewissenhaftigkeit	Nicht-Typ D	156	3,22 (0,52)	102,97	2422,00	p = 0,027
	Typ D	40	3,02 (0,47)	81,05		
Neurotizismus	Nicht-Typ D	157	1,57 (0,77)	86,73	1214,00	p = 0,000
	Typ D	40	2,41 (0,56)	147,15		
Offenheit_für_Erfahrungen	Nicht-Typ D	157	3,57 (0,77)	100,17	2957,00	p = 0,569
	Typ D	40	3,54 (0,69)	94,43		

Hypothese 3

Tabelle 27 Häufigkeitsverteilung von Patienten mit einer Typ D-Persönlichkeit und Nicht-Typ D-Patienten innerhalb der fünf Bindungscluster des BFPE

Bindungs- cluster			Stichprobe		Gesamt	Prüfgröße Chi- Quadrat	df	Signifikanz
			Nicht- Typ D	Typ D				
Bindungs- cluster	unsicher- vermeidend	Anzahl	40	12	52	1,308	4	p = ,860
		% vom Bindungscluster	76,9%	23,1%	100,0%			
		% von Stichprobe	25,5%	30,0%	26,4%			
	bedingt sicher	Anzahl	45	13	58			
		% vom Bindungscluster	77,6%	22,4%	100,0%			
		% von Stichprobe	28,7%	32,5%	29,4%			
	sicher	Anzahl	30	6	36			
		% vom Bindungscluster	83,3%	16,7%	100,0%			
		% von Stichprobe	19,1%	15,0%	18,3%			
	ambivalent- anklammernd	Anzahl	23	6	29			
		% vom Bindungscluster	79,3%	20,7%	100,0%			
		% von Stichprobe	14,6%	15,0%	14,7%			
	ambivalent- verschlossen	Anzahl	19	3	22			
		% vom Bindungscluster	86,4%	13,6%	100,0%			
		% von Stichprobe	12,1%	7,5%	11,2%			
	Gesamt	Anzahl	157	40	197			
		% vom Bindungscluster	79,7%	20,3%	100,0%			
		% von Stichprobe	100,0%	100,0%	100,0%			

Tabelle 28 Exakter Test nach Fisher zur Häufigkeitsverteilung von Typ D und Nicht Typ D Patienten innerhalb der Bindungssicherheit

			Stichprobe		Gesamt	Signifikanz
			Nicht- Typ D	Typ D		
Bindungssicherheit	unsichere Bindung	Anzahl	82	21	103	p = 1,000
		% von Stichprobe	52,2%	52,5%	52,3%	
	sichere Bindung	Anzahl	75	19	94	
		% von Stichprobe	47,8%	47,5%	47,7%	
Gesamt		Anzahl	157	40	197	
		% von Stichprobe	100,0%	100,0%	100,0%	

Hypothese 4a

Tabelle 29 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich der sportlichen Betätigung

			Stichprobe		Gesamt	Testgröße	df	Signifikanz
			Nicht-Typ D	Typ D				
Sportliche Betätigung	nie	Anzahl	40	13	53	0,864	3	p = ,834
		% von Stichprobe	25,5%	32,5%	26,9%			
	1-3mal/Monat	Anzahl	19	4	23			
		% von Stichprobe	12,1%	10,0%	11,7%			
	1mal/Woche	Anzahl	49	12	61			
		% von Stichprobe	31,2%	30,0%	31,0%			
	Mehrals/Woche	Anzahl	49	11	60			
		% von Stichprobe	31,2%	27,5%	30,5%			
Gesamt		Anzahl	157	40	197			
		% von Stichprobe	100,0%	100,0%	100,0%			

Hypothese 4b

Tabelle 30 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich des Alkoholkonsums

			Stichprobe		Gesamt	Prüfgröße Chi- Quadrat	df	Signifikanz
			Nicht- Typ D	Typ D				
Alkohol- konsum	abstinent	Anzahl	49	9	58	1,909	3	p = ,592
		% von Stichprobe	31,2%	22,5%	29,4%			
	gelegentlich (bis 5 Bier/Wo)	Anzahl	80	24	104			
		% von Stichprobe	51,0%	60,0%	52,8%			
	1-2 Gläser/d	Anzahl	20	6	26			
		% von Stichprobe	12,7%	15,0%	13,2%			
	>2 Gläser/d	Anzahl	8	1	9			
		% von Stichprobe	5,1%	2,5%	4,6%			
	Gesamt	Anzahl	157	40	197			
		% von Stichprobe	100,0%	100,0%	100,0%			

Hypothese 4c

Tabelle 31 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich des Rauchverhaltens

			Stichprobe		Gesamt	Prüfgröße Chi- Quadrat	df	Signifikanz
			Nicht- Typ D	Typ D				
Raucher	Nichtraucher	Anzahl	120	32	152	1,329	2	p = ,515
		% von Stichprobe	76,4%	80,0%	77,2%			
	Raucher	Anzahl	11	4	15			
		% von Stichprobe	7,0%	10,0%	7,6%			
	Exraucher	Anzahl	26	4	30			
		% von Stichprobe	16,6%	10,0%	15,2%			
Gesamt		Anzahl	157	40	197			
		% von Stichprobe	100,0%	100,0%	100,0%			

Hypothese 4d

Tabelle 32 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihres BMI

		Stichprobe	N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann-Whitney- U	Signifikanz
BMI	Nicht-Typ D		157	28,13 (4,70)	99,83	3010,00	p = 0,688
	Typ D		40	27,94 (4,94)	95,75		

Hypothese 4e

Tabelle 33 Vergleich zwischen den Gruppen Typ D und Nicht-Typ D hinsichtlich ihrer aktiven Teilnahme an der Therapie ihres Bluthochdrucks

	Stichprobe	N	Mittelwert (SD)	mittlerer Rang	Testgröße Mann-Whitney-U	Signifikanz
Aktive Teilnahme an der Therapie	Nicht-Typ D	157	3,55 (1,21)	99,24	3102,00	p = 0,905
	Typ D	40	3,48 (1,11)	98,05		

Tabellarischer Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Katrin Hennig

Geburtsdatum/ -ort: 03.12.1984, Eisenach

Staatsangehörigkeit: deutsch

Anschrift: Fischergasse 4
07743 Jena

Familienstand: ledig, keine Kinder

Beruf

09/2010 bis heute *Assistenzärztin: Innere Medizin*
bei Prof. Dr. R. Fünfstück
Sophien- und Hufeland-Klinikum, Weimar

Studium

10/2003 – 05/2010 Studium der Humanmedizin, FSU Jena
Gesamtnote: 3,16

Praktisches Jahr:

10/2009 – 01/2010 *Chirurgie* bei Dr. med. D. Seifert
Robert-Koch-Krankenhaus, Apolda

06/2009 – 10/2009 *Innere Medizin* bei Prof. Dr. R. Fünfstück
Sophien- und Hufeland-Klinikum, Weimar

02/2009 – 06/2009 *Wahlfach: Physikalische und Rehabilitative Medizin*
bei Prof. Dr. med. E.J. Seidel
Sophien- und Hufeland-Klinikum, Weimar

Famulaturen:

10/2008 – 11/2008 *Allgemeinmedizin* bei Dr. med. K. Arnold-Korbien

	Medizinisches Versorgungszentrum Universität Jena
08/2007	<i>Chirurgie</i> bei Univ. Doz. Dr. M. Hermann Kaiserin Elisabeth-Spital, Wien
02/2007 – 03/2007	<i>Gynäkologie</i> bei Dr. med. V. Sinn St. Georg Klinikum, Eisenach
08/2006 – 09/2006	<i>Innere Medizin</i> bei Dipl. med. U. Kirsch St. Georg Klinikum, Eisenach

Schulbildung

09/1995 – 06/2003	Elisabeth-Gymnasium, Eisenach Abschluss: Allgemeine Hochschulreife (Note: 1,3)
09/1991 – 06/1995	5. Staatliche Grundschule, Eisenach

Sonstige Kenntnisse

Sprachen	Englisch und Französisch (Grundkenntnisse)
EDV	MS Office (sehr gute Kenntnisse) SPSS (gute Kenntnisse)
Grundkurs Abdomensonographie	Abschluss im August 2009 (Note: 1,0)

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich die Gelegenheit nutzen, all jenen zu danken, die durch ihre Hilfe und Unterstützung zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Zuerst möchte ich mich bei meinem betreuenden Hochschullehrer Prof. Dr. phil. B. Strauß für die Überlassung des Promotionsthemas sowie für seine Unterstützung bei der Durchführung und Fertigstellung dieser Arbeit bedanken.

Weiterhin bin ich Frau Dr. K. Leppert zu Dank verpflichtet, die mich in den entscheidenden Schritten maßgeblich beraten und durch fachliche Diskussionen wesentlich zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen hat.

Ich bedanke mich bei allen Patienten, die durch ihre Teilnahme diese Studie überhaupt ermöglichten.

Für die freundliche Unterstützung bedanke ich mich bei Frau Dr. K. Arnold-Korbien, Herrn Dr. V. Kielstein, Herrn Dr. U. Heim, Frau Dr. D. Beyer, Frau Dr. L. Betge, Herrn Dr. M. Tittel, Frau Dipl. med. P. Herrmann, Herrn Dr. A. Klemm, und Frau Dr. U. Schrepel. sowie den Arzthelferinnen der teilnehmenden Praxen.

Bei Herrn Dr. rer. Nat. M. Walther bedanke ich mich für die Hilfe bei der statistischen Auswertung.

Ganz herzlich möchte ich mich bei Dominique Schwarzer für ihre hilfreichen Ratschläge sowie ihre Unterstützung bei der statistischen Auswertung bedanken.

Besonderer Dank gilt meinem Freund Michael, der mir durch sein Verständnis und seine Aufmunterungen den notwendigen Rückhalt gegeben hat, um diese Arbeit erstellen zu können.

Zu guter Letzt ein großes Dankeschön meiner Familie für die Ermöglichung meines Studiums und die Anteilnahme an meiner Ausbildung. In jedem Fall wäre diese Arbeit nicht ohne ihre liebevolle und geduldige Unterstützung möglich gewesen. Sie haben viel Zeit investiert und waren die besten Korrekturleser.

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass mir die Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena bekannt ist,

- ich die Dissertation selbst angefertigt habe und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben sind,
- mich folgende Personen bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts unterstützt haben:

Prof. Dr. phil. B. Strauss,

Fr. Dr. K. Leppert und

Herr. Dr. rer. nat. M. Walther

- die Hilfe eines Promotionsberaters nicht in Anspruch genommen wurde und dass Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen,
- dass ich die Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht habe und
- dass ich die gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung nicht bei einer anderen Hochschule als Dissertation eingereicht habe.

Jena, 29. Dezember 2011

Katrin Hennig